

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«МАРСПЕЦМОНТАЖ»

Регистрационный номер записи в государственном реестре
саморегулируемых организаций СРО-П-108-28122009

Заказчик – Акционерное общество «Завод полупроводниковых приборов»

КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ КРОВЕЛЬ И ФАСАДОВ КОРПУСОВ 35 Г, 35 В, 35 АБК, 34 АБК, 91
НА ТЕРРИТОРИИ АО «ЗАВОД ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ ПРИБОРОВ», ПО АДРЕСУ:
РЕСПУБЛИКА МАРИЙ ЭЛ, Г. ЙОШКАР-ОЛА, УЛ. СУВОРОВА, Д.26

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Архитектурно-строительные решения (Корпус 35 АБК)

1-069-22-АС

Том 2

2023

3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АС

| Лист | Наименование | Примечания |
|------------|--|------------|
| АС-1.1-1.2 | Общие данные. | стр. 3-4 |
| АС-2.1-2.2 | Фотофиксация объекта. | 5-6 |
| АС-3 | Ведомость объемов работ. | 7-8 |
| АС-4 | Фасады в осях 1-7, Г-А. Раскладка металлокассет | 9 |
| АС-5 | Фасады в осях 7-1, А-Г. Раскладка металлокассет | 10 |
| АС-6 | Фрагмент фасада №1. Схема облицовки кассетами, расположение кронштейнов и горизонтальных направляющих. | 11 |
| АС-7 | Фрагмент фасада №1. Схема расположения вертикальных направляющих | 12 |
| АС-8 | Узлы 1, 2, 3 | 13 |
| АС-9 | Узлы 4, 5 | 14 |
| АС-10 | Узлы 6, 7 | 15 |
| АС-11 | Узел 8. Спецификация элементов фасада | 16 |
| АС-12 | Узел 9 | 17 |
| АС-13 | Узел 10 | 18 |
| АС-14 | Обмерочный план кровли. | 19 |
| АС-15 | План кровли. | 20 |
| АС-16 | Узел 1. Парапетный узел. | 21 |
| АС-17 | Узел 2. Примыкание к стене. Парапетный узел. | 22 |
| АС-18 | Узел 3. Примыкание к водосточной воронке. Узел 4. Узел установки кровельного аэратора. | 23 |
| АС-19 | Узлы 5. Узел прохода воздуховодов. | 24 |
| АС-20 | Ограждение кровли Оп-1. | 25 |
| АС-21 | Пожарная лестница ПЛ-3. | 26 |
| АС-22 | Пожарная лестница ПЛ-4. | 27 |
| АС-23 | Молниезащита. План кровли . | 28 |
| | | |

Взам. инв. №

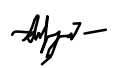
Подл. и дата

Инв. № подл.

69


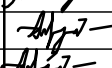
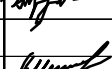

Согласовано

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающие требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и соблюдение технических условий.


Главный инженер проекта  Ярунов А.Д.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---------------------------|--|------------|
| СП 17.13330.2017 | Кровли. | |
| СП 28.13330.2012 | Защита строительных конструкций от коррозии. | |
| СП 70.13330.2012 | Несущие и ограждающие конструкции. | |
| СП 71.13330.2017 | Изоляционные и отделочные покрытия. | |
| ТехноНиколь | Ремонт и эксплуатация рулонных кровель. Практическое пособие | |
| ТехноНиколь | Руководства по проектированию и устройству кровель из битумно-полимерных материалов компании "ТехноНИКОЛЬ" | |
| | | |
| ГОСТ 8509-93 | Уголки стальные горячекатаные равнополочные. Сортамент. | |
| ГОСТ 2590-2006 | Сталь круглая. Сортамент. | |
| ГОСТ 24045-2016 | Профили стальные листовые гнутые с трапециевидными гофрами для строительства. Технические условия. | |
| ТУ 1121-001-76861822-2008 | Профили холодногнутые из оцинкованной стали толщиной не более 2,0 мм для строительства. Технические условия. | |

| | | | | | | | |
|------------|----------|-------------|---|------|--|--|---|
| | | | | | | | 1-069-22-АС |
| | | | | | | | Капитальный ремонт кровель и фасадов корпусов 35 Г, 35 В, 35 АБК, 34 АБК, 91 на территории АО «Завод полупроводниковых приборов», по адресу: Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Суворова, д.26 |
| Изм. | Кол.уч | Лист № док. | Подпись | Дата | | | |
| Разработал | Шемпелев | |  | | | | |
| Проверил | Ярунов | |  | | | | |
| ГИП | Ярунов | |  | | | | |
| Н.контр. | Шемпелев | |  | | | | |
| | | | | | | | |

| Стадия | Лист | Листов |
|--------|------|--------|
| Р | 1.1 | 14 |

| | |
|--------------|--|
| Общие данные |  АО "Марспецмонтаж г. Йошкар-Ола" |
|--------------|--|

Общие указания

Проект капитального ремонта разработан в соответствии с выданным заданием на проектирование и техническим заданием. Объект капитального ремонта расположен по адресу:
Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Суворова, д. 26, корпус 35 АБК.
Проектом капитального ремонта предусмотрено выполнение следующих видов работ:

Ремонт фасадов.

- 1. Выполнить устройство навесных вентилируемых фасадов с облицовкой металлокассетами (толщина металла 1,0 мм) по подсистеме "Полимет", с утеплением минплитой ТЕХНОВЕНТ Оптима толщиной 50 мм, с устройством оконных и дверных откосов и отливов из оцинкованной стали с полимерным покрытием ;
- 2. Выполнить окраску воздуховодов на стене акриловой краской Ноббитхим кровельной по оцинкованному железу для наружных работ за 2 раза по загрунтованной поверхности (цвет серый);


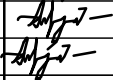
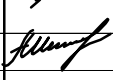
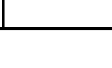

Ремонт кровли

1. Выполнить ремонт существующей рулонной кровли здания 35 АБК. Скровли=733,0 м²:
- демонтаж отделки из оцинкованной кровельной стали 0,5 мм (парапетные фартуки);
 - демонтаж зонтов из кровельной стали 0,8 мм над круглыми воздуховодами;
 - демонтаж металлических пожарных лестниц на перепадах высот кровли – 2 шт;
 - демонтаж существующего кровельного рулонного покрытия из 6 слоев рубероида на битумной мастике;
 - демонтаж уклонообразующей стяжки из ц/п раствора толщ. 50 мм – 100%;
 - демонтаж утеплителя из керамзита толщиной 200–400 мм – 100% (для последующего использования);
 - демонтаж пароизоляции из 1 слоя рубероида;
 - демонтаж воронок внутреннего водостока ø100 мм и парапетной воронки из трубы ø108х4 мм;
 - окраска стальных воздуховодов акриловой краской Ноббитхим кровельной по оцинкованному железу для наружных работ за 2 раза по загрунтованной поверхности (цвет серый);
 - нанесение праймера битумного ТехноНиколь №01;
 - устройство пароизоляции из 1 слоя Линокрема ЭПП;
 - монтаж воронок внутреннего водостока ВР-100 с электроподогревом – 2 шт, монтаж парапетных воронок ТехноНиколь – 1 шт;
 - монтаж утеплителя из экструдированного пенополистирола ТехноНиколь XPS-35 толщиной 150 мм;
 - устройство разуклонки из керамзита (γ=500кг/м³) толщиной 30–260 мм;
 - устройство стяжки из цем./песч. раствора М-150 толщ. 50 мм, армированной сеткой из проволоки ø4 Вр-I с яч. 100х100 мм;
 - устройство галтели из цем./песч. раствора М-50 150х150 мм по периметру примыканий;
 - устройство выравнивающей стяжки из цем./песч. раствора М-150 толщ. 20–40 мм по верху парапетов с уклоном внутрь кровли;
 - обработка поверхностей праймером битумным ТехноНиколь №01: кровля, вертикальные поверхности примыканий высотой 300–500 мм, верх парапетов ;

- устройство кровельного ковра из наплавлиемых рулонных материалов, в следующем порядке согласно узлов данного проекта:
- 1) проверка уклонов на рядовой кровле, выравнивание уклонов;
- 2) устройство дополнительных слоев ковра на карнизных свесах;
- 3) устройство дополнительных слоев и нижнего слоя на примыканиях к вертикальным поверхностям, водосточным воронкам;
- 4) устройство нижнего слоя рядового кровельного ковра из материала Техноэласт ЭПП;
- 5) устройство верхнего слоя рядовой кровли и на примыканиях к вертикальным поверхностям из материала Техноэласт ЭКП;
- 6) установка элементов крепежа кровельного ковра на примыканиях к стенам и воздуховодам (краевые рейки, стальные хомуты).
- монтаж на парапеты Т-образных козырьков с шагом 500 мм, установка фартуков из оцинкованной стали 0,7 мм;
- на воздуховоды установить зонты из оцинкованной стали 0,7 мм, крепление из полосовой оцинкованной стали 4х40 мм;
- изготовление и монтаж металлических парапетных ограждений кровли;
- окраска ограждений кровли эмалью ПФ-115 за 2 раза по грунтовке ГФ-021;
- изготовление и монтаж металлических пожарных лестниц на перепадах высот кровли – 2 шт;
- окраска пожарных лестниц эмалью ПФ-115 за 2 раза по грунтовке ГФ-021;
- монтаж облицовки стен из профлиста С-15х800х0,6-А оцинкованного с полимерным покрытием (цвет бело-серый, RAL 9002) по каркасу из оцинкованного профиля ПК 20-50-1,2 с установкой откосов оцинкованных с полимерным покрытием на дверной проем;
- выполнить устройство молниезащиты на кровле здания;

Все работы по ремонту рулонной кровли вести в соответствии с требованиями пособия корпорации ТехноНиколь "Ремонт и эксплуатация рулонных кровель. Пособие для работников ЖКХ" (Москва-Санкт-Петербург) 2011г., "Руководства по проектированию и устройству кровель из битумно-полимерных материалов компании "ТехноНИКОЛЬ" Москва, 2012 г (актуализирован в 2020 г), "Инструкции по устройству кровли из битумно-полимерных рулонных материалов в кровельных системах по железобетонному несущему основанию".

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

| | | | | | | | | |
|------------|--------|----------|--------|---|------|---|---|---------------------------------|
| | | | | | | 1-069-22-АС | | |
| | | | | | | Капитальный ремонт кровель и фасадов корпусов 35 Г, 35 В, 35 АБК, 34 АБК, 91 на территории АО «Завод полупроводниковых приборов», по адресу: Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Суворова, д.26 | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | |
| Разработал | | Шемпелев | |  | | | | |
| Проверил | | Ярунов | |  | | Корпус 35 АБК (Кровля) | Стадия | Лист |
| ГИП | | Ярунов | |  | | | Р | 1.2 |
| Н.контр. | | Шемпелев | |  | | Общие данные |  | АО "Марспецмонтаж г. Йошкар-Ола |
| | | | | | | | | |








| | | | | |
|--------------|----|--------------|--------------|--|
| Согласовано | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| Инд. № подл. | 69 | Подп. и дата | Взам. инд. № | |

| | | | | | | | | | |
|------------|--------|-------------|---------|------|--|---|--------|---------------------------------|--------|
| | | | | | | 1-069-22-АС | | | |
| | | | | | | Капитальный ремонт кровель и фасадов корпусов 35 Г, 35 В, 35 АБК, 34 АБК, 91 на территории АО «Завод полупроводниковых приборов», по адресу: Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Суворова, д.26 | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист № док. | Подпись | Дата | | Корпус 35 АБК (Кровля) | Стадия | Лист | Листов |
| Разработал | | Шемпелев | | | | | Р | 2.1 | |
| Проверил | | Ярунов | | | | | | | |
| ГИП | | Ярунов | | | | | | | |
| Н.контр. | | Шемпелев | | | | Фотофиксация объекта. Фасады. | | АО "Марспецмонтаж г. Йошкар-Ола | |



| | | | |
|-------------|--|--|--|
| Согласовано | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| | | | |
|--------------|--------------|--------------|----|
| Инд. № подл. | Взам. инд. № | Подп. и дата | 69 |
| | | | |

| | | | | | | | | | |
|------------|--------|----------|--------|---|------|---|---|---------------------------------|--------|
| | | | | | | 1-069-22-АС | | | |
| | | | | | | Капитальный ремонт кровель и фасадов корпусов 35 Г, 35 В, 35 АБК, 34 АБК, 91 на территории АО «Завод полупроводниковых приборов», по адресу: Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Суворова, д.26 | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | Корпус 35 АБК (Кровля) | Стадия | Лист | Листов |
| Разработал | | Шемпелев | |  | | | Р | 2.2 | |
| Проверил | | Ярунов | |  | | | | | |
| ГИП | | Ярунов | |  | | Фотофиксация объекта. Кровля. |  | АО "Марспецмонтаж г. Йошкар-Ола | |
| Н.контр. | | Шемпелев | |  | | | | | |

7

Ведомость объемов работ на ремонт кровли

| № п/п | Наименование работ | Ед. изм. | Количество |
|-------|---|----------|-----------------|
| | Ремонт кровли | | |
| | Демонтажные работы | | |
| 1 | Демонтаж обделок из оцинкованной кровельной стали 0,5 мм (парапетные фартуки) | м² | 42,0 |
| 2 | Демонтаж зонтов из кровельной стали 0,8 мм над круглыми воздухоходами | м² | 3,0 |
| 3 | Демонтаж пожарных лестниц металлических | шт/кз | 2/260 |
| 4 | Демонтаж кровельного покрытия из рулонных наплавляемых материалов, (в т.ч. на вертикальных поверхностях) | м² | 674,0 (161,0) |
| 5 | Демонтаж цементно-песчаной стяжки толщ. 50 мм (100%) | м² | 674,0 |
| 6 | Демонтаж утеплителя из керамзита толщ. 200–400 мм в нижней части (100%) — для последующего использования на разуклонку | м²/м³ | 674,0/202,0 |
| 7 | Демонтаж пароизоляции из 1 слоя рубероида | м² | 735,0 |
| 8 | Демонтаж водосточных воронок / парапетных воронок ø100 мм | шт | 2 / 1 |
| | Кровельные работы (Скровли=733,0 м²) | | |
| 9 | Подготовка основания (очистание, обеспыливание, выравнивание) | м² | 674,0 |
| 10 | Нанесение праймера битумного Технониколь №01 (+ на вертикальные примыкания) | м² | 674,0 (+61,0) |
| 11 | Устройство пароизоляции из 1 слоя Линокром ЭПП (+ на вертикальные примыкания) | м² | 674,0 (+61,0) |
| 12 | Монтаж воронок внутреннего водостока ВР-100 с электроподогревом, монтаж парапетной воронки ПВХ ТехноНиколь ø100 мм | шт шт | 2 1 |
| 13 | Монтаж утеплителя из экструдированного пенополистирола толщиной 150 мм с точечной приклейкой на битумную мастику | м²/м³ | 674,0/101,1 |
| 14 | Устройство разуклонки из керамзита (γ=500кг/м³) толщиной 30–260 мм | м²/м³ | 674,0/97,7 |
| 15 | Устройство стяжки из цем./песч. раствора М-150 толщ. 50 мм, армированной сеткой из проволоки ø4 Вр-I с яч. 100х100 мм | м² кз | 674,0 1348,0 |
| 16 | Нанесение праймера битумного Технониколь №01 (+ на вертикальные поверхности) | м² | 674,0 (+164,0) |
| 17 | Устройство покрытия кровли из наплавляемых рулонных материалов в два слоя: нижний Техноэласт ЭПП, верхний –Техноэласт ЭКП и дополнительных слоев (+ на вертикальные поверхности) | м² | 674,0 (+164,0) |
| 18 | Установка краевых реек (на вертикальных поверхностях), крепить саморезами с шагом 200 мм | п.м. | 18,4 |
| 19 | Установка Т-образных костылей на парапеты с шагом 500 мм | шт/кз | 232/262,0 |
| 20 | Установка фартуков из оцинкованной стали 0,7 мм шириной 840 (750) мм на парапеты | п.м./м² | 115,5/95,0 |
| 21 | Нанесение праймера битумного Технониколь №01 — кровля одноэтажного пристроя | м² | 87,0 (+30,0) |
| 22 | Устройство покрытия кровли из наплавляемых рулонных материалов в два слоя: нижний Техноэласт ЭПП, верхний –Техноэласт ЭКП и дополнительных слоев (+ на вертикальные поверхности) — кровля одноэтажного пристроя | м² | 87,0 (+30,0) |
| 23 | Установка зонтов на вентилях и воздухоходы из оцинкованной стали толщ. 0,8 мм по каркасу из полосы 40х4 мм | шт./м² | 4/1,5 |
| 24 | Окраска стальных воздухоходов акриловой краской Новбытхим кровельной по оцинкованному железу для наружных работ за 2 раза по загрунтованной поверхности (цвет серый) | м² | 6,0 |

| | | | |
|----|---|---------|------------|
| 25 | Изготовление и монтаж металлических пожарных лестниц | шт./м | 2/0,277 |
| 26 | Изготовление и монтаж металлических парапетных ограждений кровли | п.м./м | 24,0/0,112 |
| 32 | Окраска пожарных лестниц и парапетных ограждений кровли эмалью ПФ-115 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 | м² | 36,0 |
| 27 | Монтаж облицовки стен из профлиста С-10х1100х0,5-А оцинкованного с полимерным покрытием (цвет бело-серый, RAL 9002) по каркасу из оцинкованных профилей | м² | 67,0 |
| 28 | Установка откосов оцинкованных с полимерным покрытием на дверной проем | п.м./м² | 2,5/1,2 |
| | Молниезащита | | |
| 29 | Устройство молниезащиты кровли (см. спецификацию АС-23) | | |

Согласовано


Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

69

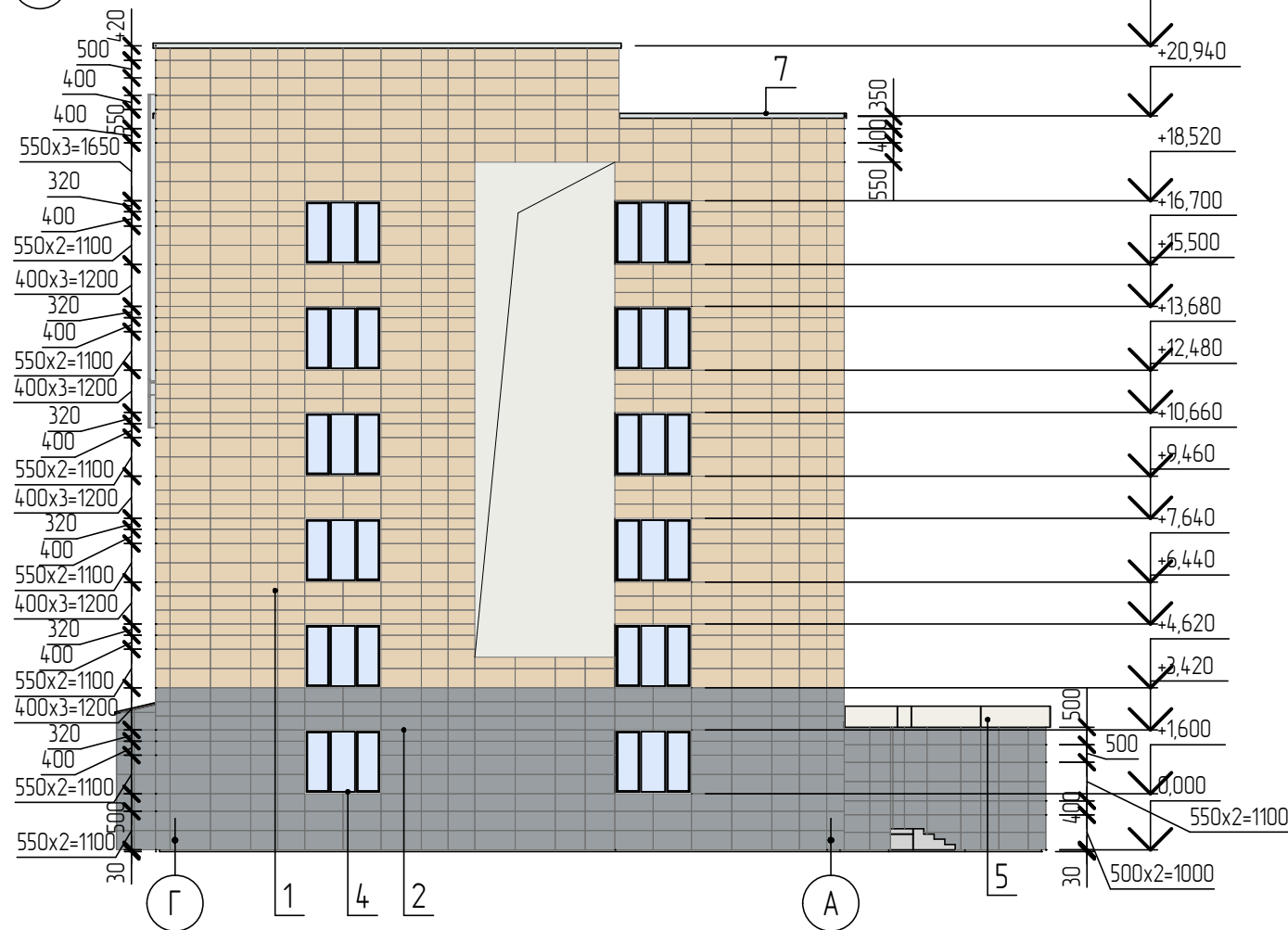
1. Ведомость объемов работ на ремонт фасадов см. л. АС-11.

| Изм. | Кол.уч | Лист № док. | Подпись | Дата | 1-069-22-АС | | | |
|------------|----------|-------------|---------|------|---|---|------|--------|
| Разработал | Шемпелев | | | | Капитальный ремонт кровель и фасадов корпусов 35 Г, 35 В, 35 АБК, 34 АБК, 91 на территории АО «Завод полупроводниковых приборов», по адресу: Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Суворова, д.26 | | | |
| Проверил | Ярунов | | | | Корпус 35 АБК (Кровля) | Стадия | Лист | Листов |
| ГИП | Ярунов | | | | | Р | 3 | |
| Н.контр. | Шемпелев | | | | Ведомость объемов работ |  АО "Марс-Спецмонтаж г. Йошкар-Ола | | |

Фасад в осях 1-7




Фасад в осях Г-А



Примечания:

1. Размеры металлокасет нестандартных размеров уточнить по месту, после монтажа основных типоразмеров.

Ведомость отделки фасадов

| Поз. отделки | Наименование элемента фасада | Наименование материала отделки | Наименование и номер эталона цвета или образец колера | Примечание | |
|---|------------------------------|--|---|------------|--------|
| 1 | Стены наружные | Навесной вентилируемый фасад с облицовкой металлическими кассетами | RAL 1015 | | |
| 2 | Стены наружные | Навесной вентилируемый фасад с облицовкой металлическими кассетами | RAL 7040 | | |
| 3 | Стены наружные | Навесной вентилируемый фасад с облицовкой металлическими кассетами | RAL 9010 | | |
| 4 | Окна | Пвх профиль, алюминиевый профиль | существующие | | |
| 5 | Козырек входной | Плоский с покрытием рулонных материалов, с облицовкой фронтонов металлом | существующий | | |
| 6 | Двери наружные | Пвх, алюминиевый профиль | существующие | | |
| 7 | Кровля | Рулонная из битумных материалов | - | | |
| | | | 1-069-22-АС | | |
| | | | Капитальный ремонт кровель и фасадов корпусов 35 Г, 35 В, 35 АБК, 34 АБК, 91 на территории АО «Завод полупроводниковых приборов», по адресу: Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Суворова, д.26 | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| Разраб. | Выстапкина | | | | |
| Проверил | Ярунов | | | | |
| ГИП | Ярунов | | | | |
| | | | | | |
| Н. контр. | Шемпелев | | | | |
| | | | | | |
| Корпус 35 АБК (Фасады) | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | Р | 4 | |
| Фасады в осях 1-7, Г-А. Раскладка металлокассет | | |  АО "Марсспецмонтаж" | | |

Фасад в осях 7-1




Примечания:

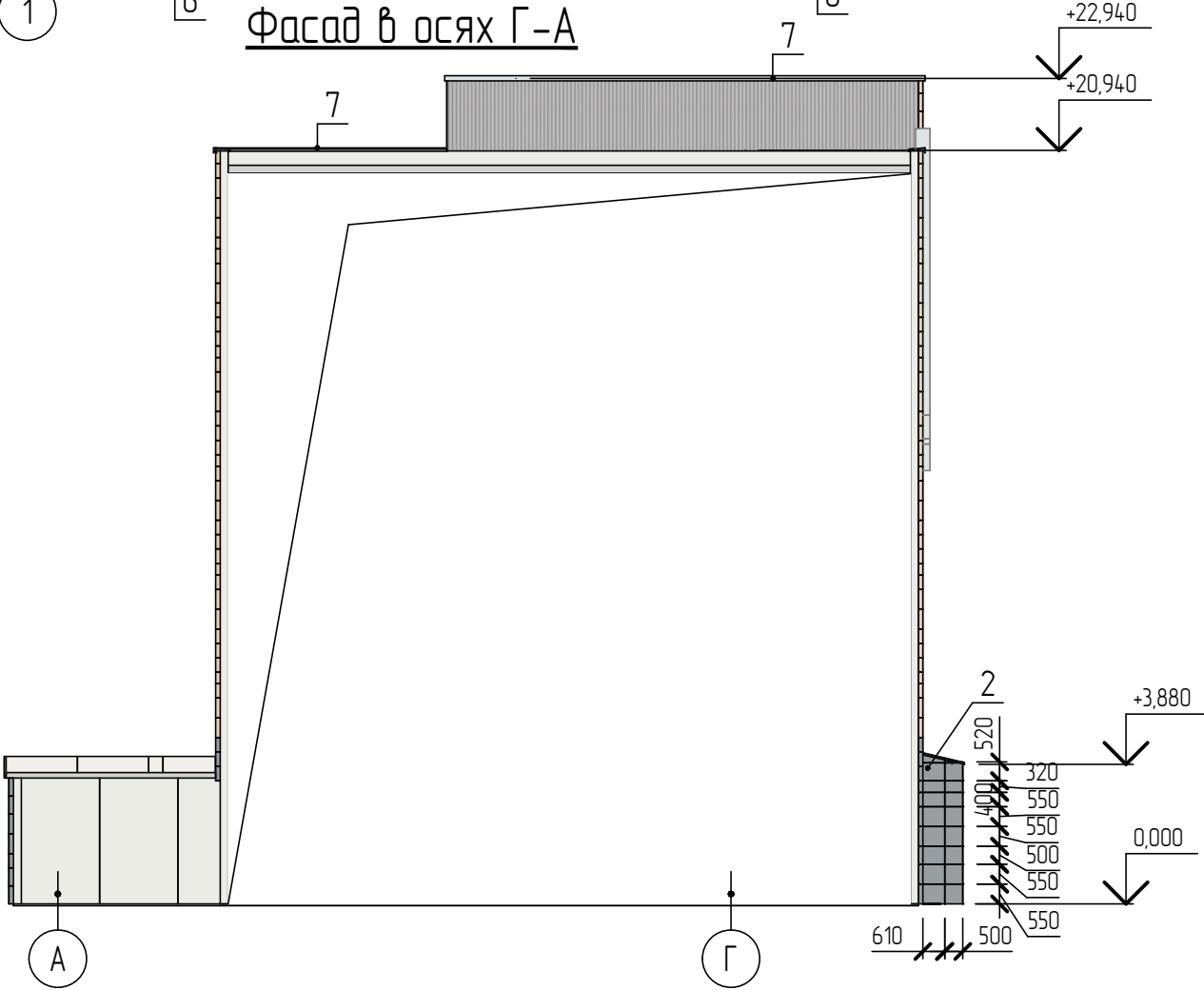
1. Размеры металлокассет нестандартных размеров уточнить по месту, после монтажа основных типоразмеров.
2. Сеть трубопроводов закрепленная по фасадам условно не показана. Узел устройства фасадов в местах крепления газопроводов выполнить по узлу 9 (лист АС-12)
3. Цокольный узел 10 смотри лист АС-13

Ведомость отделки фасадов

| Поз. отделки | Наименование элемента фасада | Наименование материала отделки | Наименование и номер эталона цвета или образец колера | Примечание |
|--------------|------------------------------|--|---|------------|
| 1 | Стены наружные | Навесной вентилируемый фасад с облицовкой металлическими кассетами | <div>RAL 1015</div> | |
| 2 | Стены наружные | Навесной вентилируемый фасад с облицовкой металлическими кассетами | <div>RAL 7040</div> | |
| 3 | Стены наружные | Навесной вентилируемый фасад с облицовкой металлическими кассетами | <div>RAL 9010</div> | |
| 4 | Окна | Пвх профиль, алюминиевый профиль | существующие | |
| 5 | Козырек входной | Плоский с покрытием рулонных материалов, с облицовкой фронтонов металлом | существующий | |
| 6 | Двери наружные | Пвх, алюминиевый профиль | существующие | |
| 7 | Кровля | Рулонная из битумных материалов | - | |

| | | | | | | | | | | |
|-----------|---------|------------|--------|-------------|------|---|--|--|------|--------|
| | | | | | | 1-069-22-АС | | | | |
| | | | | | | Капитальный ремонт кровель и фасадов корпусов 35 Г, 35 В, 35 АБК, 34 АБК, 91 на территории АО «Завод полупроводниковых приборов», по адресу: Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Суворова, д.26 | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Корпус 35 АБК (Фасады) | | Стадия | Лист | Листов |
| Разраб. | | Выстапкина | | <i>В.С.</i> | | | | | | |
| Проверил | | Ярунов | | <i>В.И.</i> | | | | | | |
| ГИП | | Ярунов | | <i>В.И.</i> | | | | | | |
| Н. контр. | | Шемпелев | | <i>В.И.</i> | | Фасады в осях 7-1, А-Г. Раскладка металлокассет | |  АО "Марспецмонтаж" | | |

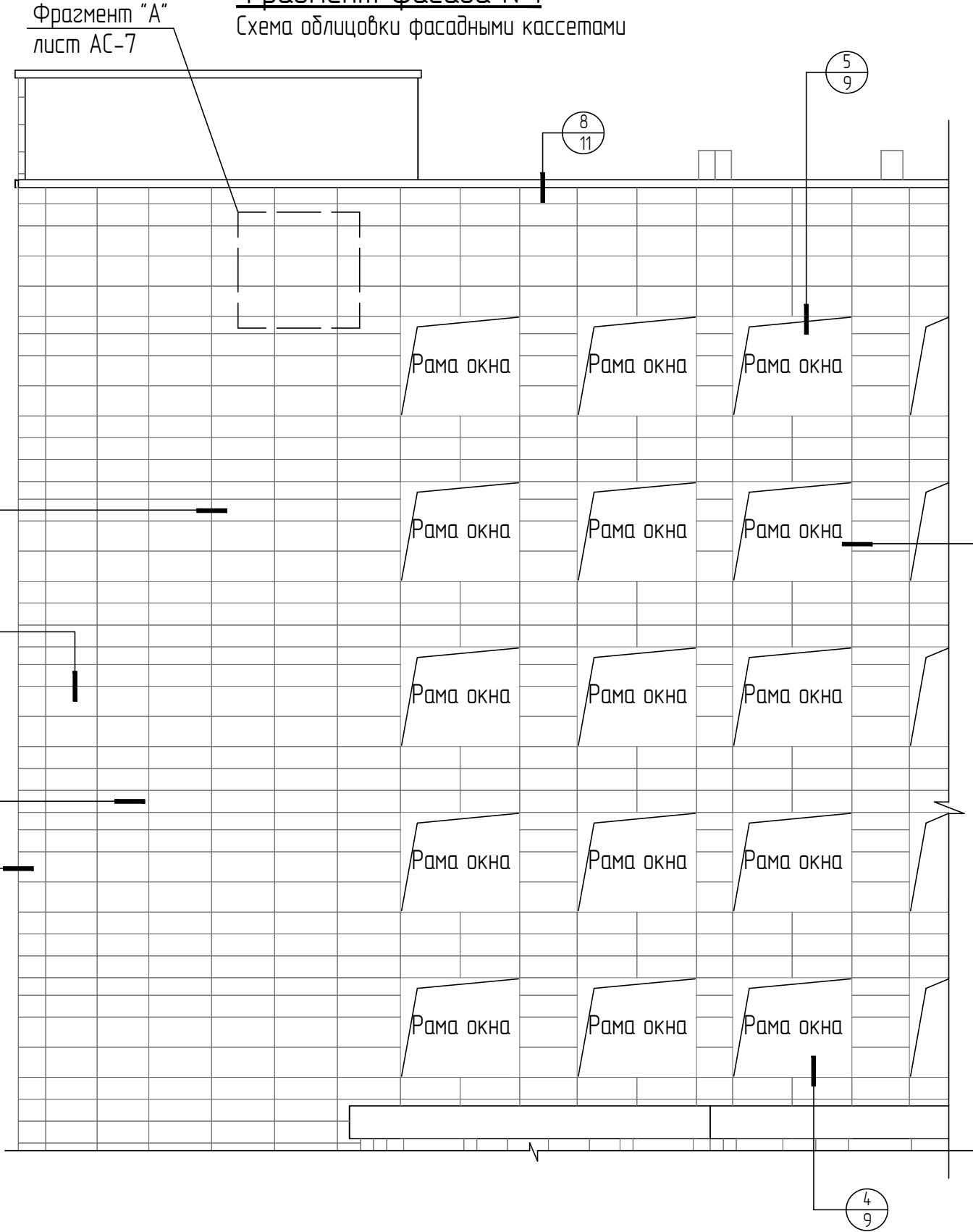
Фасад в осях Г-А



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

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

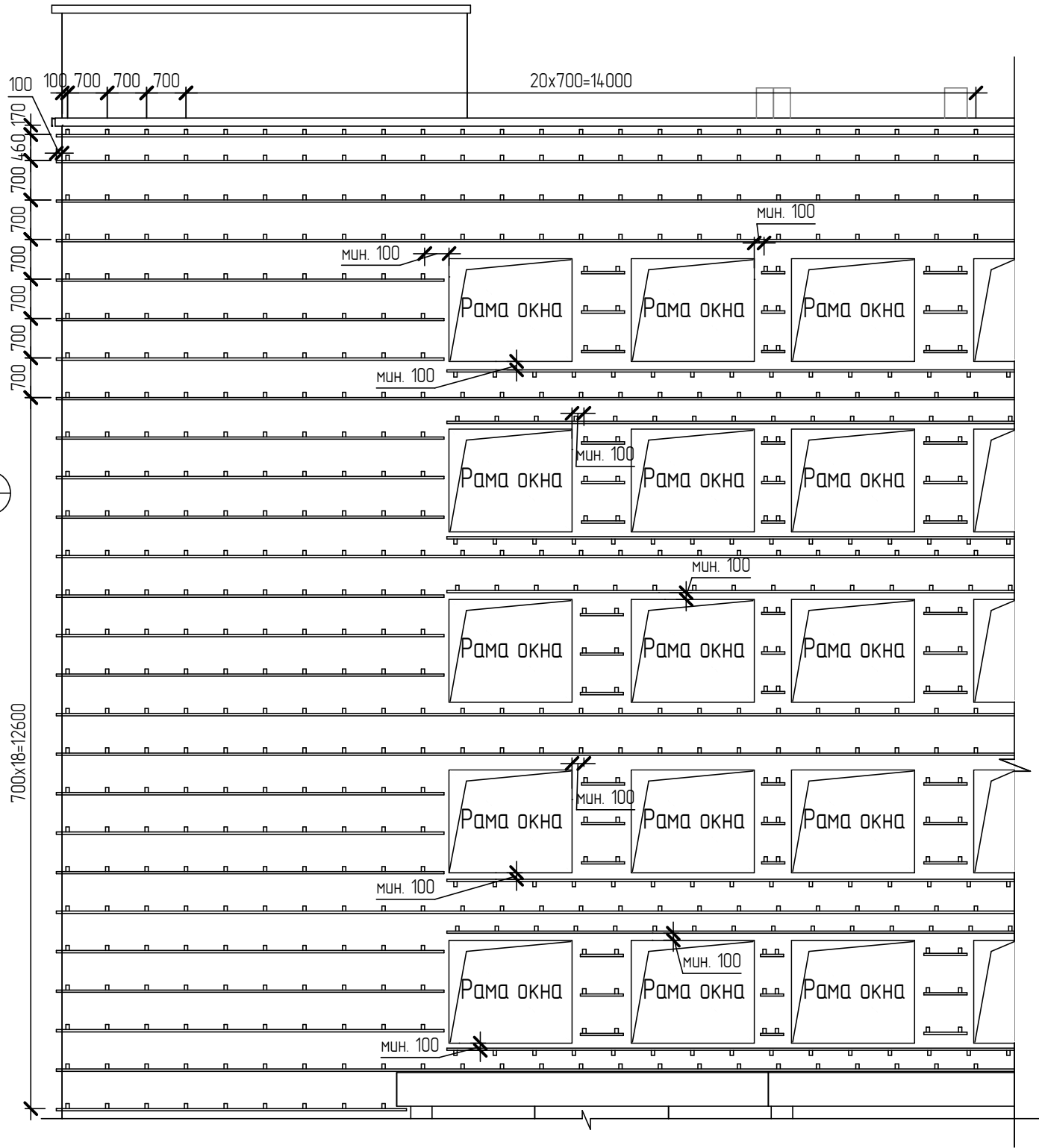
Фразмент фасада №1
Схема облицовки фасадными кассетами




Примечания:

- Размеры металлокасет нестандартных размеров уточнить по месту, после монтажа основных типоразмеров.
- Узлы смотри листы АС-8.-13

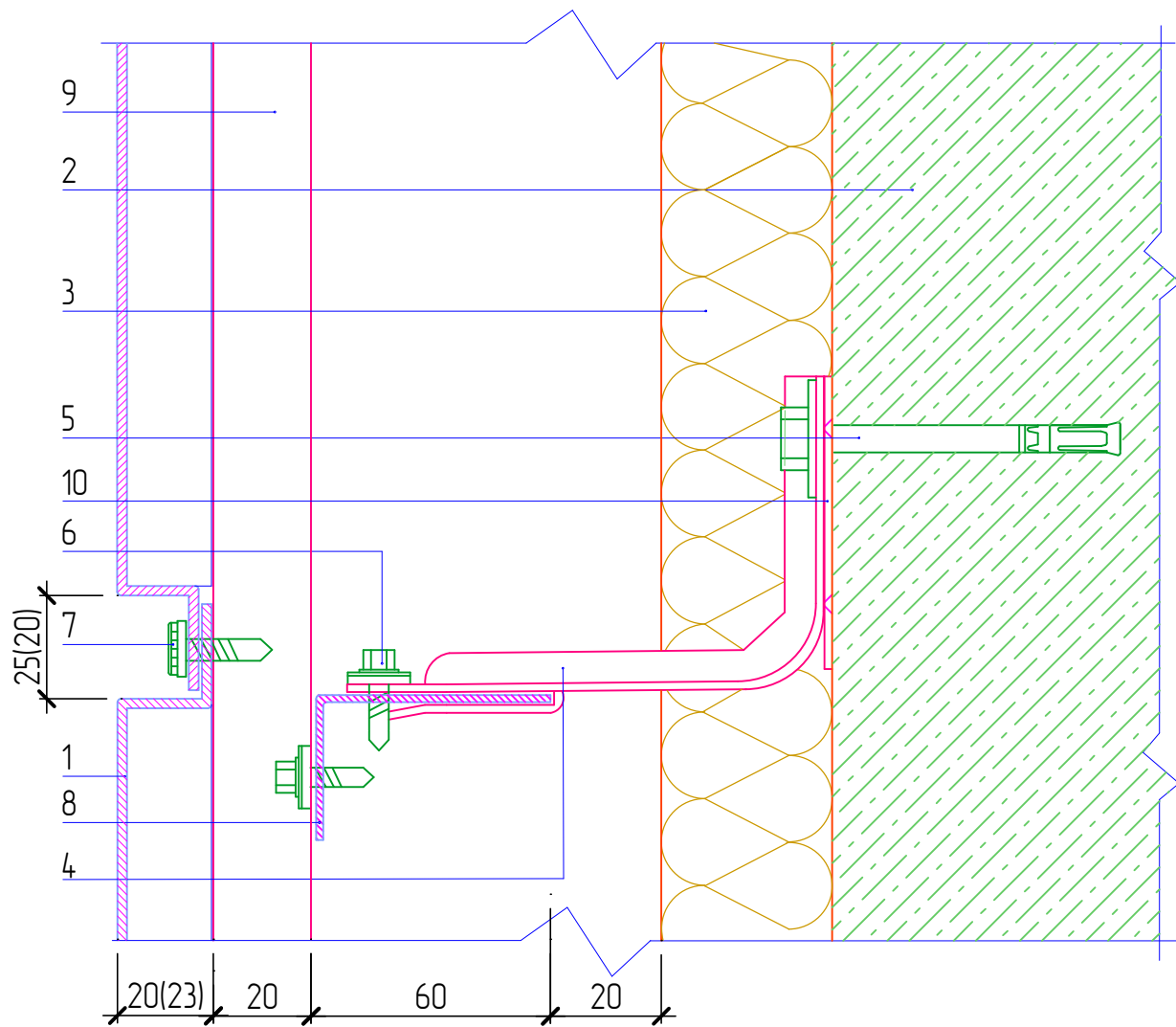
Фразмент фасада №1
Схема расположения кронштейнов и горизонтальных направляющих



| | | | | | | | | | |
|-----------|---------|------------|--------|-------------------|------|---|--|------|--------|
| | | | | | | 1-069-22-АС | | | |
| | | | | | | Капитальный ремонт кровель и фасадов корпусов 35 Г, 35 В, 35 АБК, 34 АБК, 91 на территории АО «Завод полупроводниковых приборов», по адресу: Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Суворова, д.26 | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Корпус 35 АБК (Фасады) | Стадия | Лист | Листов |
| Разраб. | | Выставкина | | <i>Выставкина</i> | | | Р | 6 | |
| Проверил | | Ярунов | | <i>Ярунов</i> | | | | | |
| ГИП | | Ярунов | | <i>Ярунов</i> | | | | | |
| | | | | | | Фрагмент фасада №1. Схема облицовки кассетами, расположение кронштейнов и горизонтальных направляющих |  АО "Марспецмонтаж" | | |
| Н. контр. | | Шемпелев | | <i>Шемпелев</i> | | | | | |

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

1
6

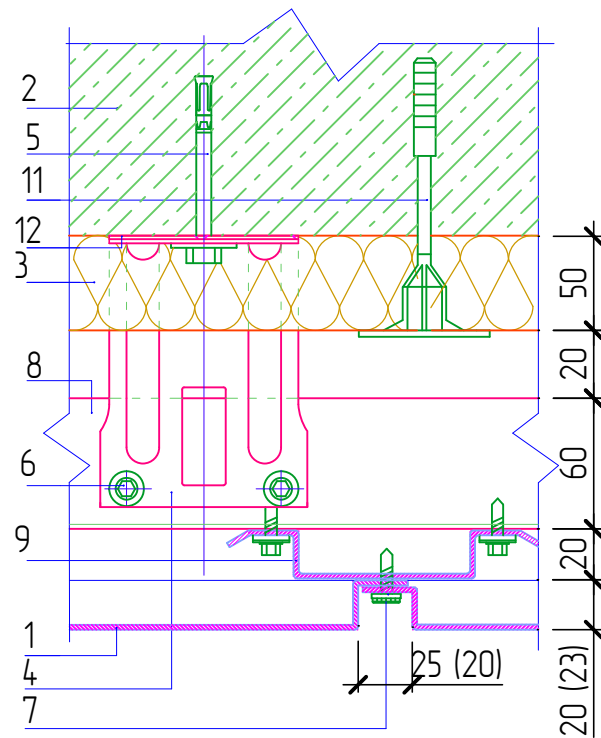


Условные обозначения узла 1:

1. Фасадная кассета толщиной 1 мм
2. Несущая стена
3. Теплоизоляция базальтовая плотностью от 80 кг/м³ (Технобент Оптима толщиной 50 мм)
4. Кронштейн КГМ 70х70х100 (2,0) шаг 700 мм с шайбой и паронитовой прокладкой
5. Крепежный элемент – фасадный дюбель с шурупом 10х100
6. Саморез 4,8х28 с прокладкой из ЭПДМ-резины
7. Саморез 4,8х20 (СМЭШ2-4,8х28) с прокладкой из ЭПДМ-резины
8. Горизонтальная направляющая ПУ-60х40 (1,2) шаг 700 мм
9. Вертикальная направляющая ПК-50х20 (1,2) (основная) или ПК-50х20 (1,2) (промежуточная)
10. Изоляционная прокладка

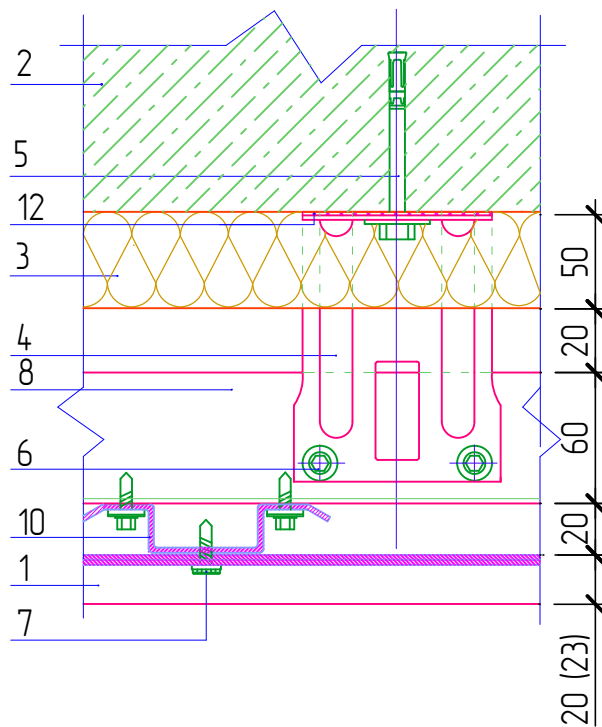
2
6

Крепление к основной опоре




3
6

Крепление к промежуточной опоре

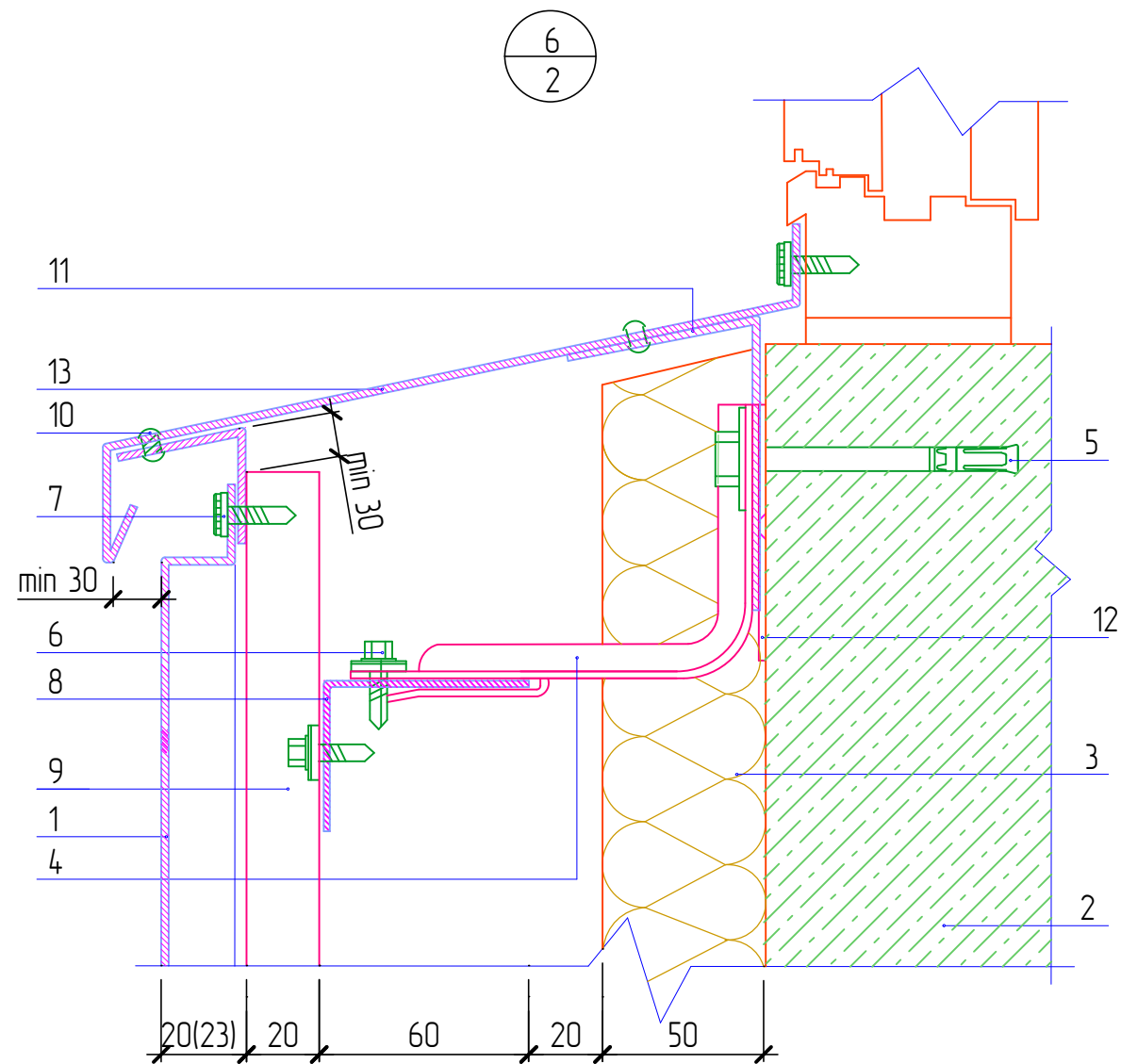


Условные обозначения узлов 2, 3:

1. Фасадная кассета толщиной 1 мм
2. Несущая стена
3. Теплоизоляция базальтовая плотностью от 80 кг/м³ (Технобент Оптима толщиной 50 мм)
4. Кронштейн КГМ 70х70х100 (2,0) шаг 700 мм с шайбой и паронитовой прокладкой
5. Крепежный элемент – фасадный дюбель с шурупом 10х100
6. Саморез 4,8х28 с прокладкой из ЭПДМ-резины
7. Саморез 4,8х20 (СМЭШ2-4,8х28) с прокладкой из ЭПДМ-резины
8. Горизонтальная направляющая ПУ-60х40 (1,2) шаг 700 мм
9. Вертикальная направляющая ПК-50х20 (1,2) шаг 700 мм (основная)
10. Вертикальная направляющая ПК-50х20 (1,2) шаг 700 мм (промежуточная)
11. Дюбель крепления теплоизоляции (тарельчатый)
12. Изоляционная прокладка

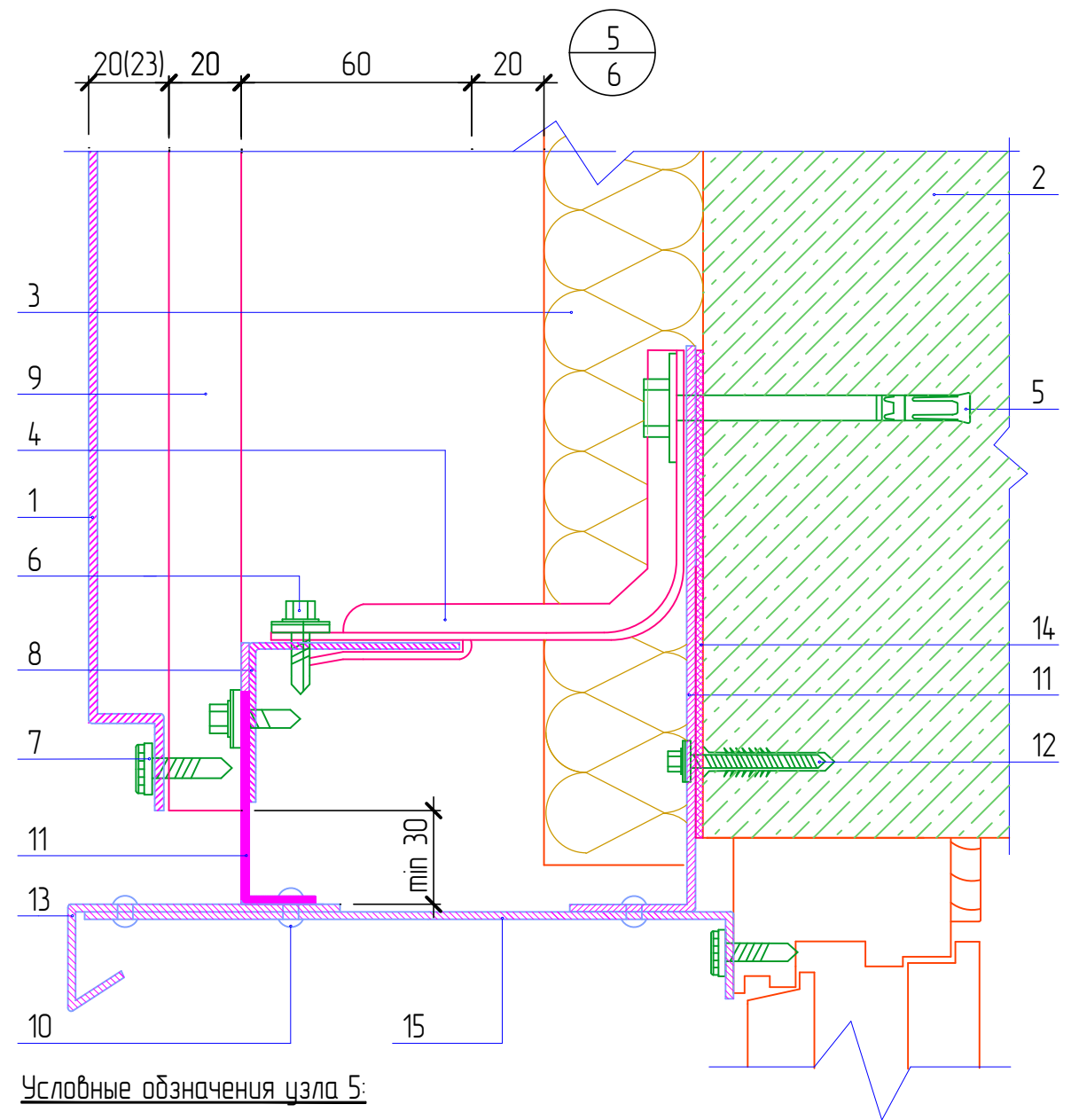
| | | | | | | | | | |
|-----------|---------|------------|--------|-----------------|------|---|--|------|--------|
| | | | | | | 1-069-22-АС | | | |
| | | | | | | Капитальный ремонт кровель и фасадов корпусов 35 Г, 35 В, 35 АБК, 34 АБК, 91 на территории АО «Завод полупроводниковых приборов», по адресу: Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Суворова, д.26 | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Корпус 35 АБК (Фасады) | Стадия | Лист | Листов |
| Разраб. | | Выставкина | | <i>Выс</i> | | | Р | 8 | |
| Проверил | | Ярунов | | <i>Ярунов</i> | | | | | |
| ГИП | | Ярунов | | <i>Ярунов</i> | | Узлы 1, 2, 3 |  АО "Марспецмонтаж" | | |
| | | | | | | | | | |
| Н. контр. | | Шемпелев | | <i>Шемпелев</i> | | | | | |
| | | | | | | | | | |

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



Условные обозначения узла 4:

1. Фасадная кассета толщиной 1 мм
2. Несущая стена
3. Теплоизоляция базальтовая плотностью от 80 кг/м³ (Техновент Оптима толщиной 50 мм)
4. Кронштейн КГМ 70х70х100 (2,0) шаг 700 мм с шайбой и паронитовой прокладкой
5. Крепежный элемент – фасадный дюбель с шурупом 10х100
6. Саморез 4,8х28 с прокладкой из ЭПДМ-резины
7. Саморез 4,8х20 (СМЭШ2-4,8х28) с прокладкой из ЭПДМ-резины
8. Горизонтальная направляющая ПУ-60х40 (1,2) шаг 700 мм
9. Вертикальная направляющая ПК-50х20 (1,2) (основная) или ПК-50х20 (1,2) (промежуточная)
10. Заклепка стальная
11. Кастыль (оц.сталь 40х2 мм полоса, шаг 300-500 мм)
12. Изоляционная прокладка
13. Отлив оконный (оц. сталь с полимерным покрытием, t=0,7 мм)

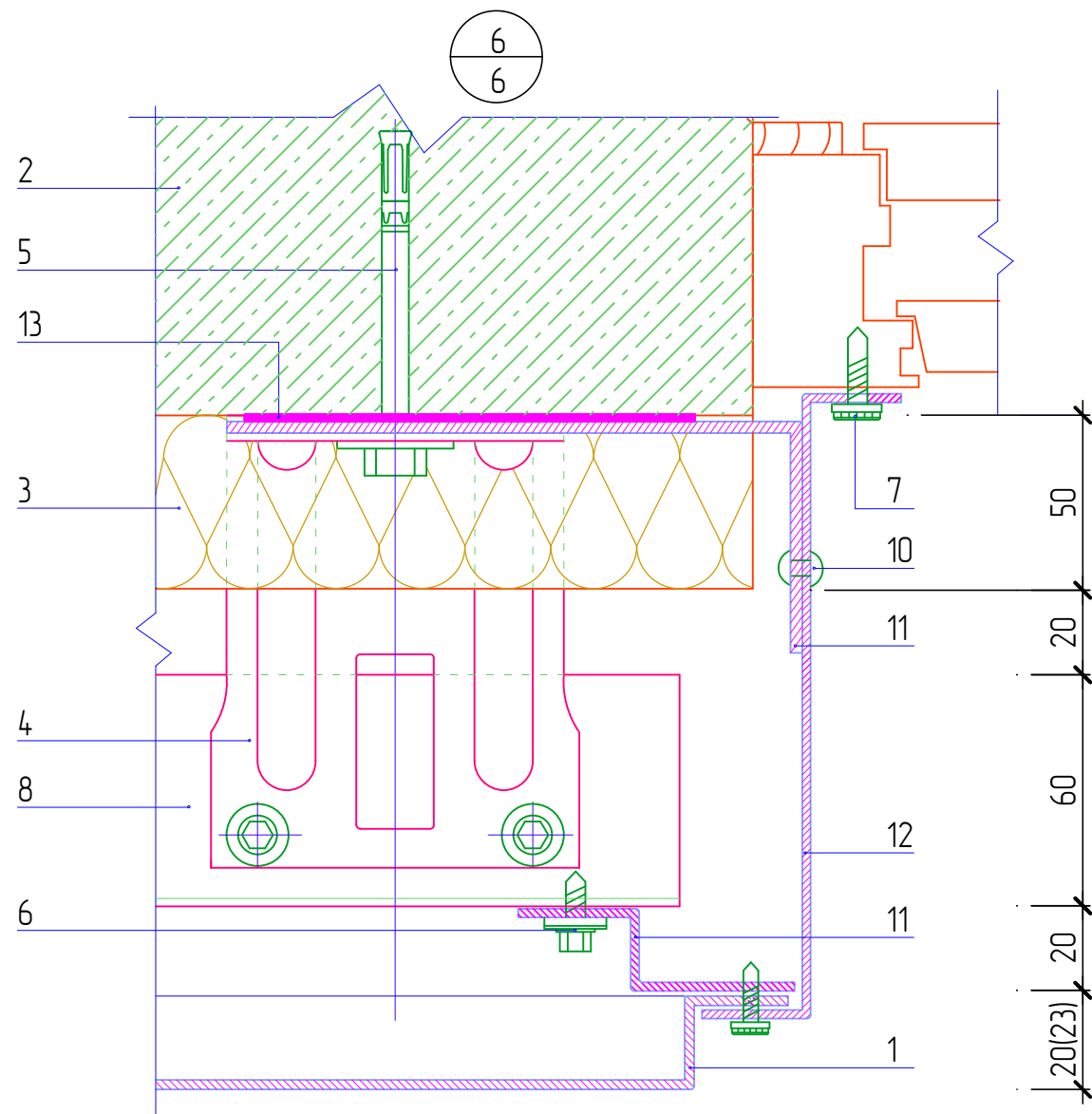


Условные обозначения узла 5:

1. Фасадная кассета толщиной 1 мм
2. Несущая стена
3. Теплоизоляция базальтовая плотностью от 80 кг/м³ (Техновент Оптима толщиной 50 мм)
4. Кронштейн КГМ 70х70х100 (2,0) шаг 700 мм с шайбой и паронитовой прокладкой
5. Крепежный – фасадный дюбель с шурупом 10х100
6. Саморез 4,8х28 с прокладкой из ЭПДМ-резины
7. Саморез 4,8х20 (СМЭШ2-4,8х28) с прокладкой из ЭПДМ-резины
8. Горизонтальная направляющая ПУ-60х40 (1,2) шаг 700 мм
9. Вертикальная направляющая ПК-50х20 (1,2) (основная) или ПК-50х20 (1,2) (промежуточная)
10. Заклепка стальная
11. Кастыль (оц.сталь 40х2 мм полоса, шаг 300-500 мм)
12. Дюбель
13. Отлив оконный (оц.сталь с полимерным покрытием, t=0,7 мм)
14. Изоляционная прокладка
15. Нащельник (оц.сталь с полимерным покрытием, t=0,7 мм)

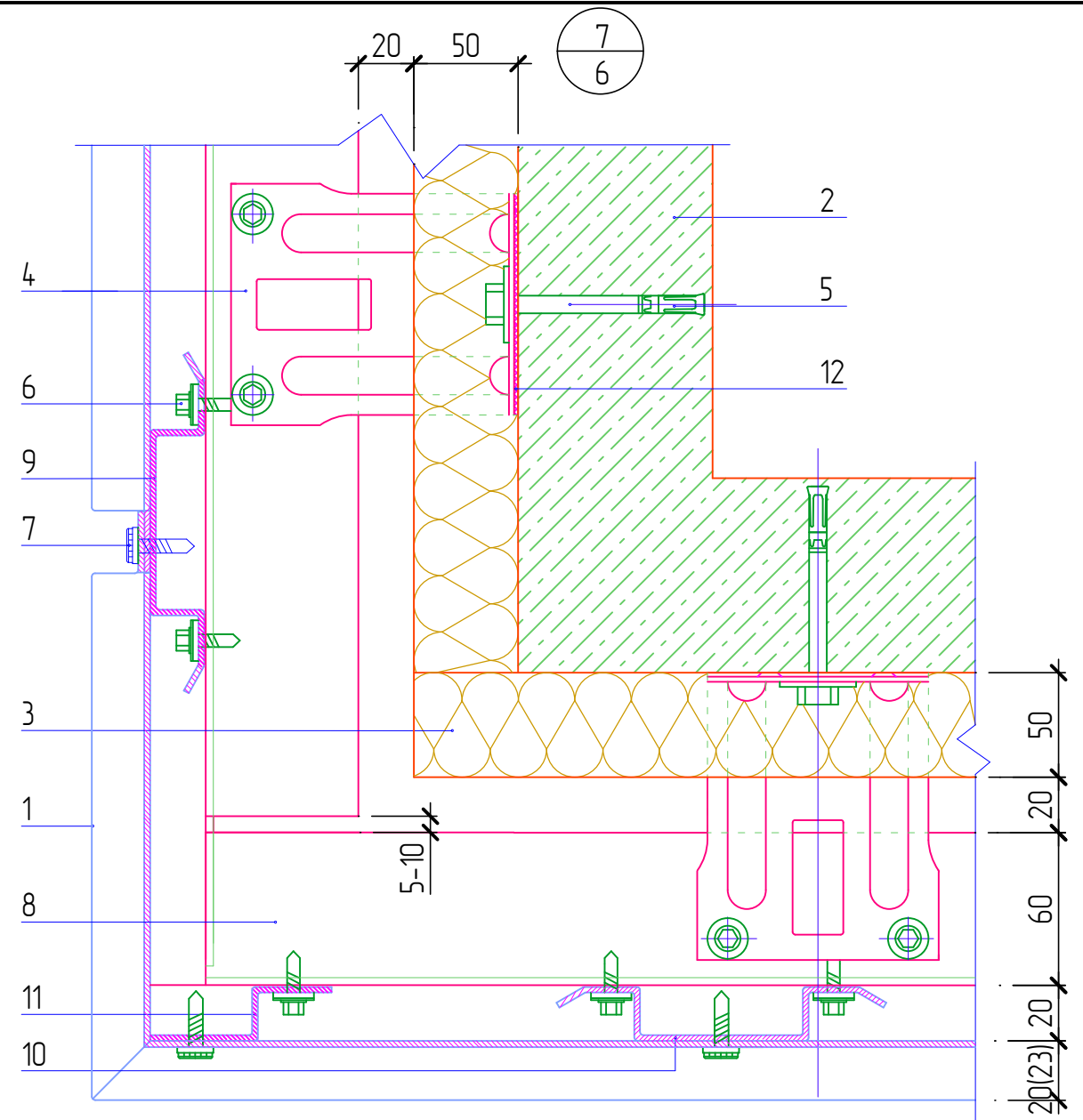
| | | | | | | | | |
|-----------|---------|------------|--------|----------|------|---|--------|------|
| | | | | | | 1-069-22-АС | | |
| | | | | | | Капитальный ремонт кровель и фасадов корпусов 35 Г, 35 В, 35 АБК, 34 АБК, 91 на территории АО «Завод полупроводниковых приборов», по адресу: Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Суворова, д.26 | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Корпус 35 АБК (Фасады) | Стация | Лист |
| Разраб. | | Выстапкина | | Ярунов | | | Р | 9 |
| Проверил | | Ярунов | | Ярунов | | | | |
| ГИП | | Ярунов | | Ярунов | | Узлы 4, 5 | | |
| Н. контр. | | Шемпелев | | Шемпелев | | | | |

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




Условные обозначения узла 6:

1. Фасадная кассета толщиной 1 мм
2. Несущая стена
3. Теплоизоляция базальтовая плотностью от 80 кг/м³ (Техновент Оптима толщиной 50 мм)
4. Кронштейн КГМ 70x70x100 (2,0) шаг 700 мм с шайбой и паронитовой прокладкой
5. Крепежный – фасадный дюбель с шурупом 10x100
6. Саморез 4,8x28 с прокладкой из ЭПДМ-резины
7. Саморез 4,8x20 (СМЭШ2-4,8x28) с прокладкой из ЭПДМ-резины
8. Горизонтальная направляющая ПУ-60x40 (1,2) шаг 700 мм
9. Крепёжный профиль КПЗ-29x20x3000 (вертикальный для примыканий) или ПК-50x20 (1,2)
10. Заклепка стальная
11. Костыль (оц.сталь 40x2 мм полоса, шаг 300-500 мм)
12. Нащельник (оц.сталь с полимерным покрытием, t=0,7 мм)
13. Изоляционная прокладка



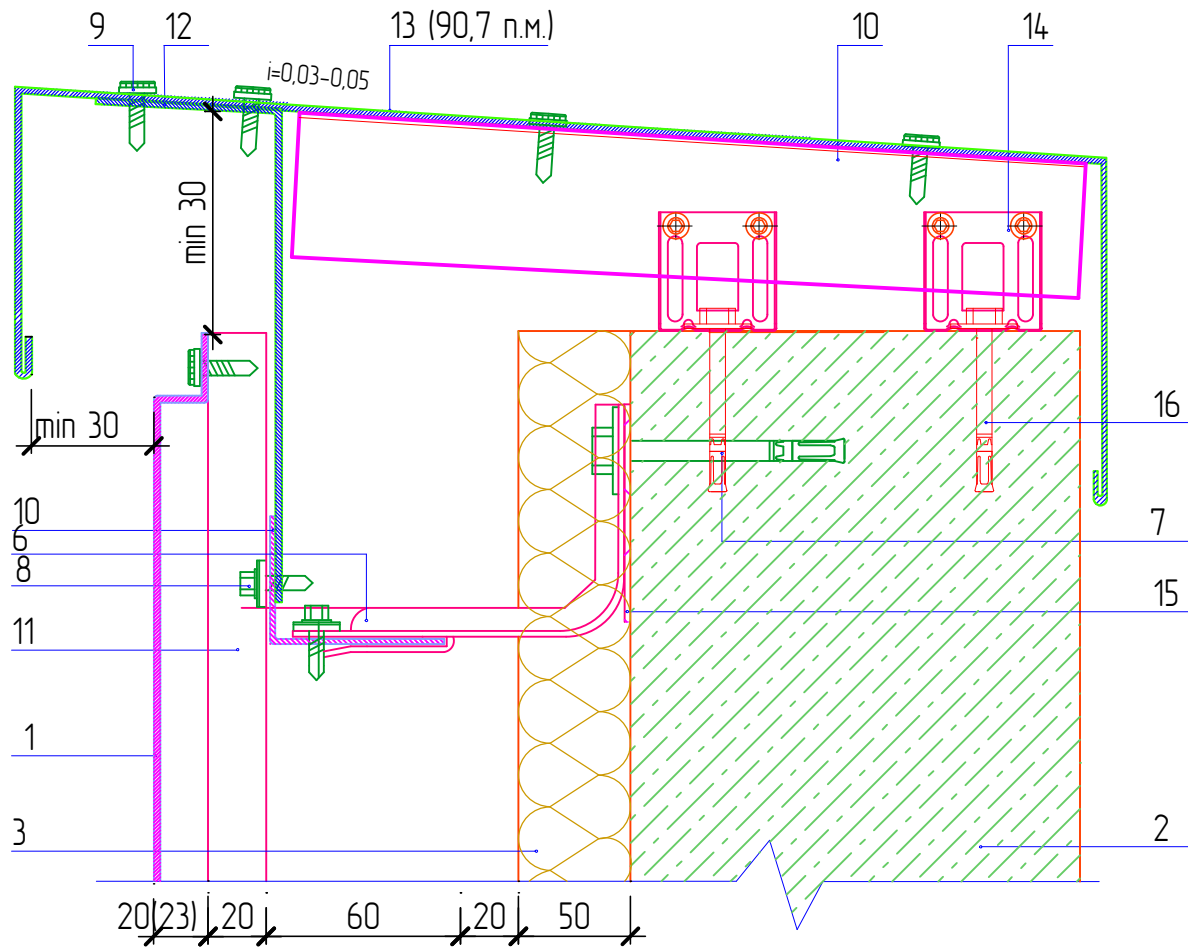
Условные обозначения узла 7:

1. Фасадная кассета толщиной 1 мм
2. Несущая стена
3. Теплоизоляция базальтовая плотностью от 80 кг/м³ (Техновент Оптима толщиной 50 мм)
4. Кронштейн КГМ 70x70x100 (2,0) шаг 700 мм с шайбой и паронитовой прокладкой
5. Крепежный элемент – фасадный дюбель с шурупом 10x100
6. Саморез 4,8x28 с прокладкой из ЭПДМ-резины
7. Саморез 4,8x20 (СМЭШ2-4,8x28) с прокладкой из ЭПДМ-резины
8. Горизонтальная направляющая ПУ-60x40 (1,2) шаг 700 мм
9. Вертикальная направляющая ПК-50x20 (1,2) (основная)
10. Вертикальная направляющая ПК-50x20 (1,2) (промежуточная)
11. Крепёжный профиль КПЗ-29x20x3000 (вертикальный для примыканий) или ПК-50x20 (1,2)
12. Изоляционная прокладка

| | | | | | | | | | |
|-----------|---------|------------|--------|---------------|------|---|--|------|--------|
| | | | | | | 1-069-22-АС | | | |
| | | | | | | Капитальный ремонт кровель и фасадов корпусов 35 Г, 35 В, 35 АБК, 34 АБК, 91 на территории АО «Завод полупроводниковых приборов», по адресу: Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Суворова, д.26 | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Корпус 35 АБК (Фасады) | Стадия | Лист | Листов |
| Разраб. | | Выставкина | | <i>В.С.С.</i> | | | Р | 10 | |
| Проверил | | Ярунов | | <i>В.И.Я.</i> | | | | | |
| ГИП | | Ярунов | | <i>В.И.Я.</i> | | Узлы 6, 7 |  АО "Марспецмонтаж" | | |
| Н. контр. | | Шемпелев | | <i>А.М.Ш.</i> | | | | | |

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

8
6



Условные обозначения узла 8:

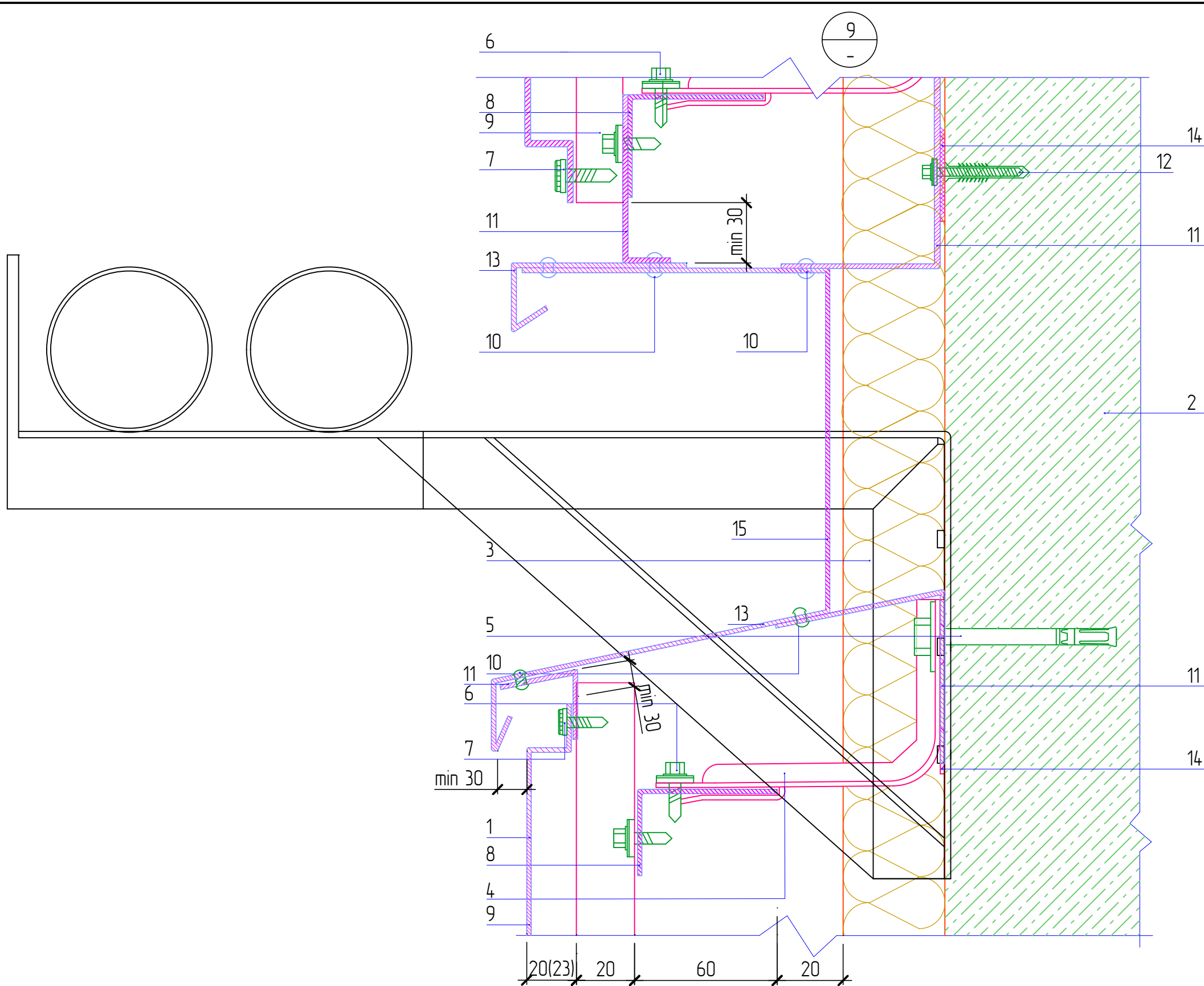
1. Фасадная кассета толщиной 1 мм
2. Несущая стена (стеновая ж/б. панель)
3. Теплоизоляция базальтовая плотностью от 80 кг/м³ (Техновент Оптима толщиной 50 мм)
6. Кронштейн КГМ 70х70х100 (2,0) шаг 700 мм с шайбой и паронитовой прокладкой
7. Крепежный элемент- фасадный дюбель с шурупом 10х100
8. Саморез 4,8х28 с прокладкой из ЭПДМ-резины
9. Саморез 4,8х20 (СМЭШ2-4,8х28) с прокладкой из ЭПДМ-резины
10. Горизонтальная направляющая ПУ-60х40 (1,2) шаг 700 мм
11. Вертикальная направляющая ПК-50х20 (1,2) (основная) или ПК-50х20 (1,2) (промежуточная)
12. Костыль (оц.сталь 40х2 мм полоса, шаг 300-500 мм)
13. Паралетный слив (оц.сталь с полимерным покрытием, t=0,7 мм)
14. Кронштейн КГМ 70х70х100 (2,0) шаг 700 мм с шайбой и паронитовой прокладкой
15. Изоляционная прокладка
16. Крепежный элемент- анкерный дюбель с шурупом 8х80

Ведомость объемов монтажных работ

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, ед., кг | Примечание |
|------|---------------|---|--------|----------------|---------------------------------------|
| | | Фасад демонтаж | | | |
| | | Оконные отливы сталь толщиной 0,7 мм, п.м. | 274 | | |
| | | | | | |
| | | Фасад монтаж | | | |
| | | Монтаж элементов подсистемы | | | |
| | "Полимет" | Вертикальная направляющая ПК-50х20 (1,2) (основная) l=3000, шт. | 806 | | |
| | "Полимет" | Вертикальная направляющая ПК-50х20 (1,2) (промежуточная) l=3000, шт. | 672 | | |
| | "Полимет" | Кронштейн КГМ 70х70х100 (2,0) шаг 700 мм с шайбой и паронитовой прокладкой | 3209 | | |
| | "Полимет" | Горизонтальная направляющая ПУ-60х40 (1,2) l=3000, шт. | 759 | | |
| | | Костыль (оц.сталь 40х2 мм полоса, шаг 300-500 мм) | 4930 | | всего 495 кг |
| | | Монтаж крепежных элементов | | | |
| | | Анкер фасадный 10х100 | 3209 | | |
| | | Саморез 4,8х28 с прокладкой из ЭПДМ-резины | 12280 | | |
| | | Саморез 4,8х20 (СМЭШ2-4,8х28) с прокладкой из ЭПДМ-резины | 10475 | | |
| | | Анкерный дюбель 8х80, шт. | 260 | | |
| | | Монтаж фасонных элементов | | | |
| | | Оконные отливы сталь толщиной 0,7 мм, п.м. | 274 | | |
| | | Откосы проемов оконных и дверных t=0,5 мм, п.м. | 1023,0 | | S окон 488,35 м² S дверей 10,15 м² |
| | | Фасонный элемент для трубопроводов, п.м. | 15,0 | | |
| | | Цокольный отлив сталь толщиной 0,7 мм, п.м. | 91,0 | | |
| | | Монтаж утеплителя | | | |
| | "Технониколь" | Минераловатные плиты для вентфасада 50 мм, Техновент Оптима толщ. 50 мм, м² | 1611 | | 80,55 м³ |
| | "Технониколь" | Тарельчатый дюбель для крепления утеплителя, шт | 12887 | | |
| | | Монтаж облицовочных металлокассет | | | |
| | "Полимет" | Площадь облицовки фасадными кассетами открытого типа, t=10 мм, м² | 1535 | | |

| | | | | | | | | | |
|-----------|---------|----------|--------|-------|------|---|--------------------|------|--------|
| | | | | | | 1-069-22-АС | | | |
| | | | | | | Капитальный ремонт кровель и фасадов корпусов 35 Г, 35 В, 35 АБК, 34 АБК, 91 на территории АО «Завод полупроводниковых приборов», по адресу: Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Суворова, д.26 | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Корпус 35 АБК (Фасады) | Стадия | Лист | Листов |
| Разраб. | | Выставка | | | | | Р | 11 | |
| Проверил | | Ярунов | | | | | | | |
| ГИП | | Ярунов | | | | | | | |
| Н. контр. | | Шемпелев | | | | Узел 8. Спецификация элементов фасада | АО "Марспецмонтаж" | | |

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




Условные обозначения узла 9:

- Фасадная кассета толщиной 1 мм
- Несущая стена
- Теплоизоляция базальтовая плотностью от 80 кг/м³ (Техновент Оптима толщиной 50 мм)
- Кронштейн КГМ 70x70x100 (2,0) шаг 700 мм с шайбой и паронитовой прокладкой
- Крепежный – фасадный дюбель с шурупом 10x100
- Саморез 4,8x28 с прокладкой из ЭПДМ-резины
- Саморез 4,8x20 (СМЭШ2-4,8x28) с прокладкой из ЭПДМ-резины
- Горизонтальная направляющая ПУ-60x40 (1,2) шаг 700 мм
- Вертикальная направляющая ПК-50x20 (1,2) (основная) или ПК-50x20 (1,2) (промежуточная)
- Заклепка стальная
- Костыль (оц.сталь 40x2 мм полоса, шаг 300-500 мм)
- Дюбель 8x80
- Отлив (оц.сталь с полимерным покрытием, t=0,7 мм)
- Изоляционная прокладка
- Нащельник-фасадный элемент для обхода газопроводов (оц.сталь с полимерным покрытием, t=0,7 мм)

Примечания:

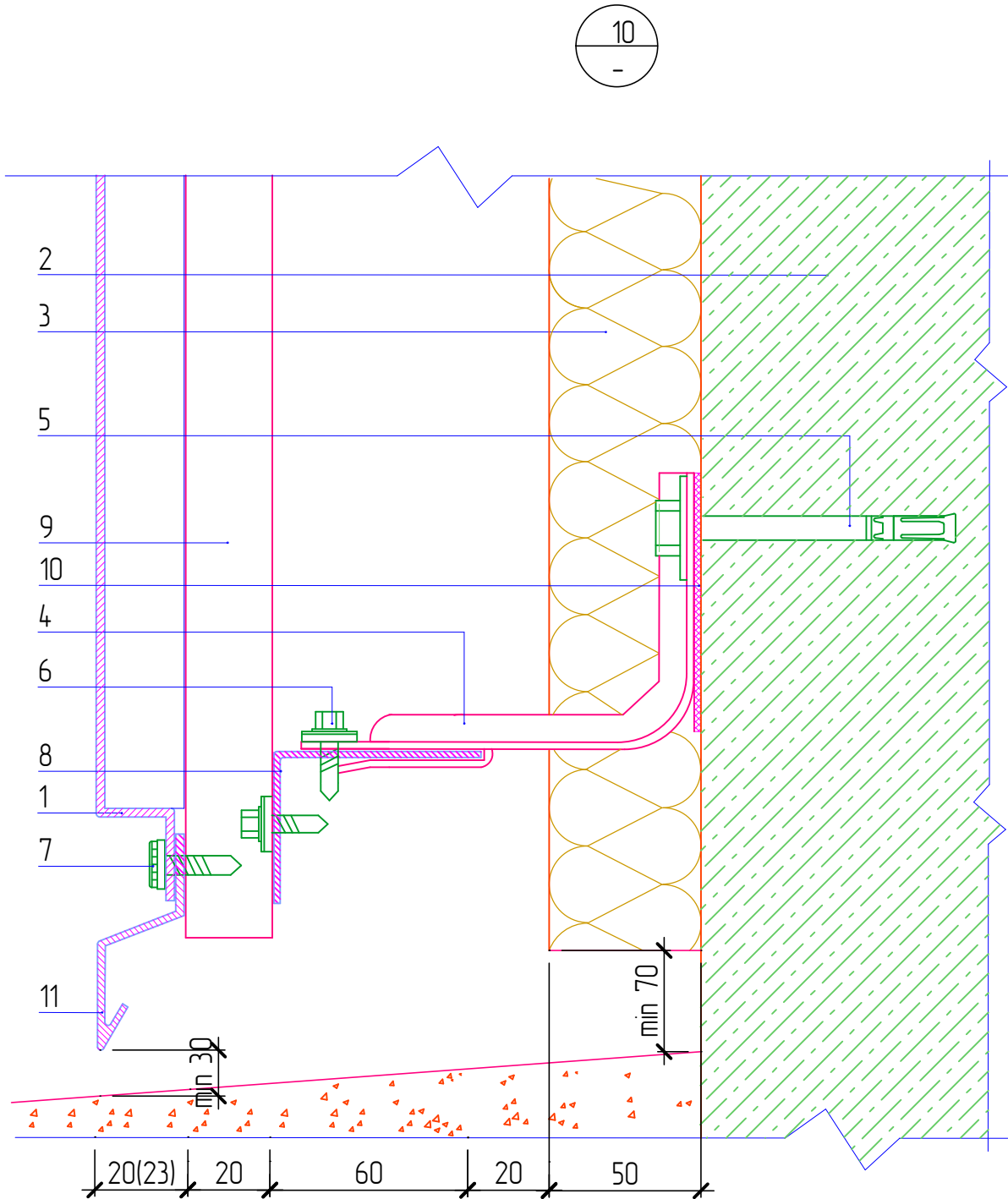
- Обход трубопроводов фасадными элементами согласно узлу 9 выполнить для трубопроводов на кронштейнах. Для остальных трубопроводов и кабелей возможно выполнение с помощью перекрытия фасадными кассетами.
- Соединение отливов и нащельников выполнять с учетом их стыковки в местах выступа кронштейнов.





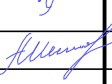
| | | | | | | | | | |
|-----------|---------|------------|--------|-------------|------|---|--|------|--------|
| | | | | | | 1-069-22-АС | | | |
| | | | | | | Капитальный ремонт кровель и фасадов корпусов 35 Г, 35 В, 35 АБК, 34 АБК, 91 на территории АО «Завод полупроводниковых приборов», по адресу: Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Суворова, д.26 | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Корпус 35 АБК (Фасады) | Стадия | Лист | Листов |
| Разраб. | | Выстапкина | | <i>В.С.</i> | | | Р | 12 | |
| Проверил | | Ярунов | | <i>В.И.</i> | | | | | |
| ГИП | | Ярунов | | <i>В.И.</i> | | Узел 9 |  АО "Марспецмонтаж" | | |
| Н. контр. | | Шемпелев | | <i>А.М.</i> | | | | | |

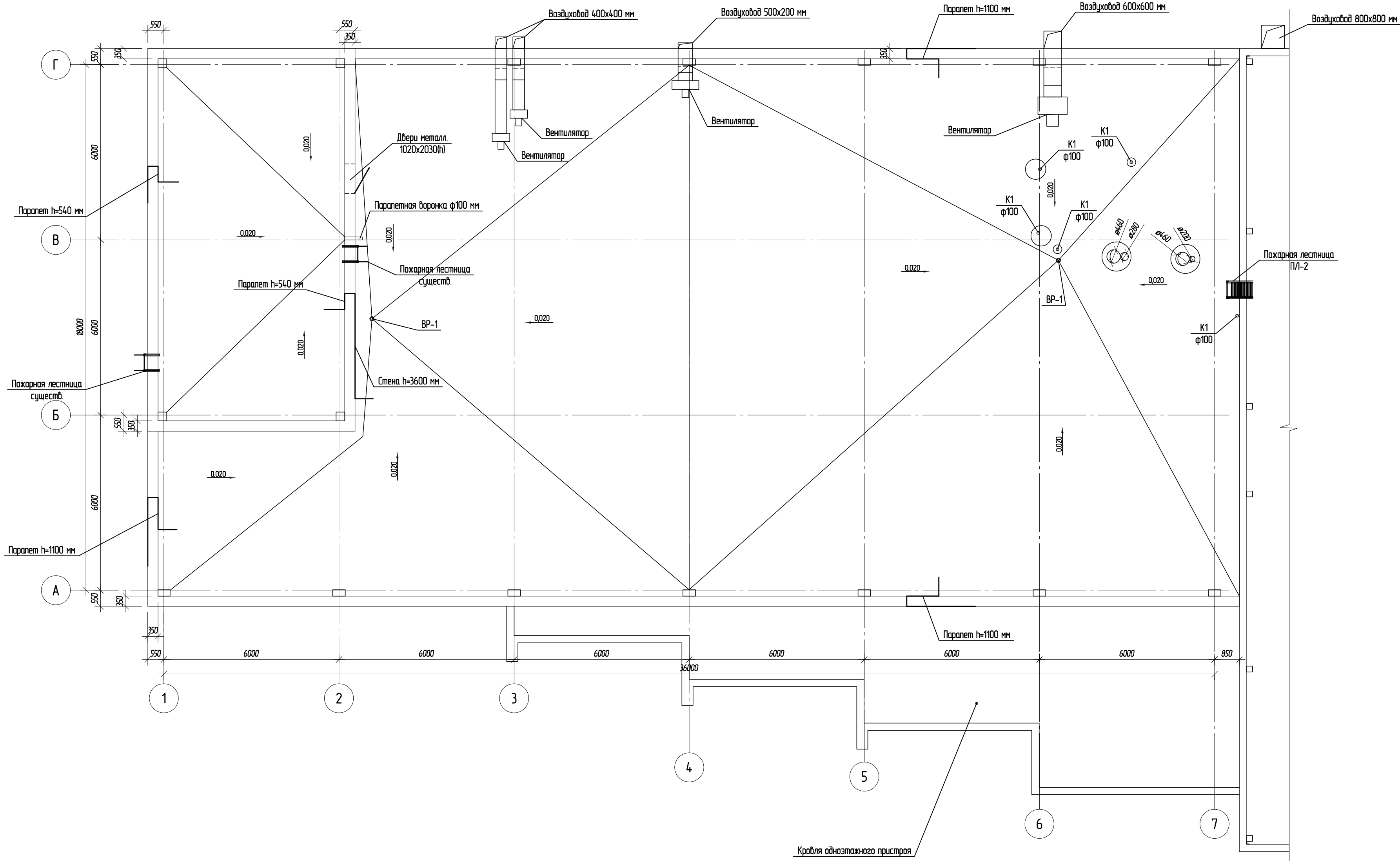
| | | | | |
|-------------|--------------|--|--|--|
| Согласовано | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | Взам. инв. № | | | |
| | Подп. и дата | | | |
| | Инв. № подл. | | | |

Условные обозначения узла 10:

- 1. Фасадная кассета толщиной 1 мм
- 2. Несущая стена
- 3. Теплоизоляция базальтовая плотностью от 80 кг/м³ (Техновент Оптима толщиной 50 мм)
- 4. Кронштейн КГМ 70х70х100 (2,0) шаг 700 мм с шайбой и паронитовой прокладкой
- 5. Крепежный элемент – фасадный дюбель с шурупом 10х100
- 6. Саморез 4,8х28 с прокладкой из ЭПДМ-резины
- 7. Саморез 4,8х20 (СМЭШ2-4,8х28) с прокладкой из ЭПДМ-резины
- 8. Горизонтальная направляющая ПУ-60х40 (1,2) шаг 700 мм
- 9. Вертикальная направляющая ПК-50х20 (1,2) (основная) или ПК-50х20 (1,2) (промежуточная)
- 10. Изоляционная прокладка
- 11. Слив цоколя (оц. сталь с полимерным покрытием, t=0,7 мм)



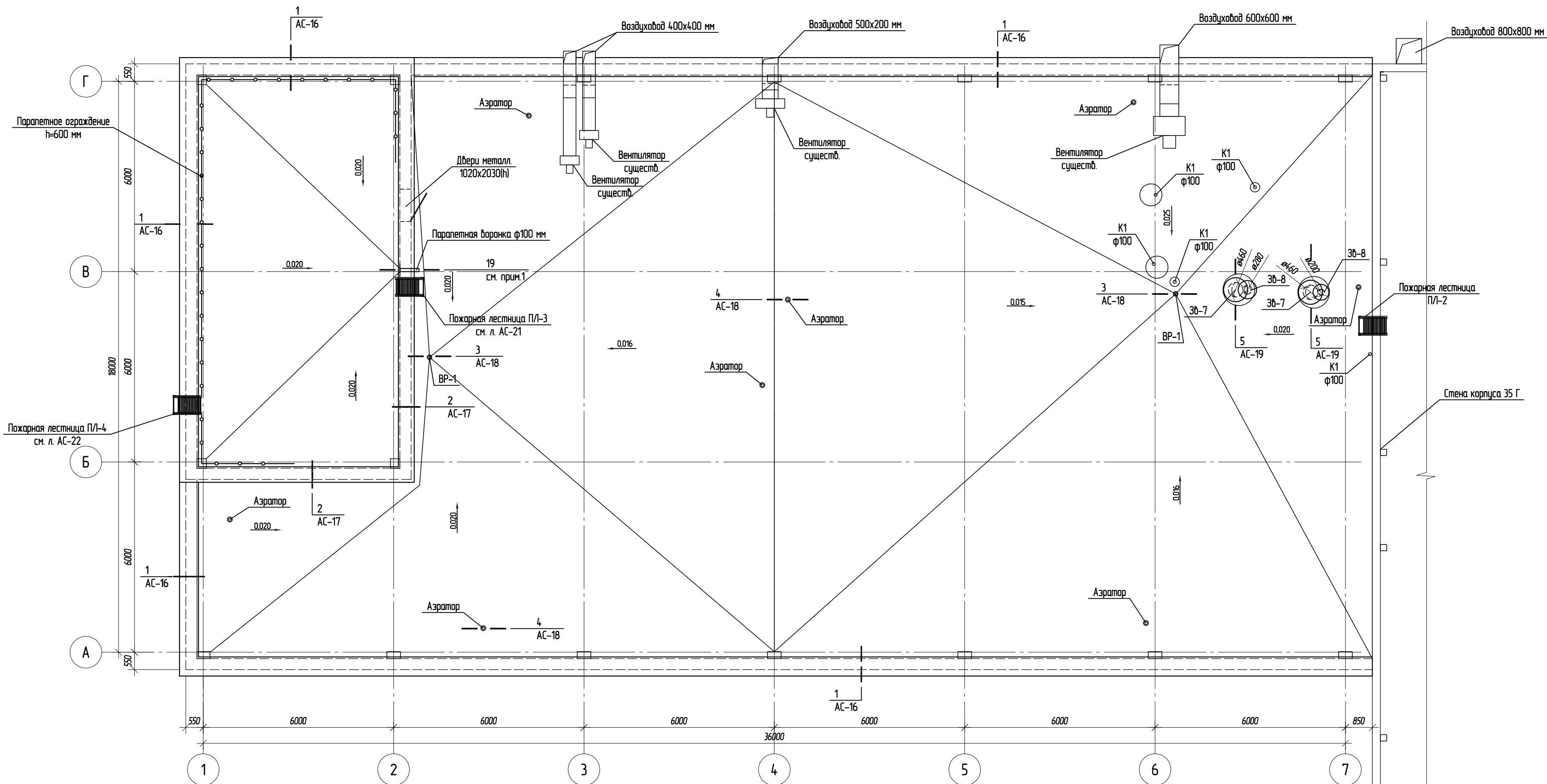
| | | | | | | | | | |
|-----------|---------|------------|--------|---|------|---|--|------|--------|
| | | | | | | 1-069-22-АС | | | |
| | | | | | | Капитальный ремонт кровель и фасадов корпусов 35 Г, 35 В, 35 АБК, 34 АБК, 91 на территории АО «Завод полупроводниковых приборов», по адресу: Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Суворова, д.26 | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Корпус 35 АБК (Фасады) | Стадия | Лист | Листов |
| Разраб. | | Выстапкина | |  | | | Р | 13 | |
| Проверил | | Ярунов | |  | | | | | |
| ГИП | | Ярунов | |  | | Узел 10 |  АО "Марспецмонтаж" | | |
| Н. контр. | | Шемпелев | |  | | | | | |



Перечень демонтажных работ:

1. Демонтаж обделок из оцинкованной кровельной стали 0,5 мм (парапетные фартуки) – 42 м².
2. Демонтаж зонтов из кровельной стали 0,8 мм над круглыми воздуховодами – 3 м².
3. Демонтаж пожарных лестниц металлических – 2 шт. (260 кг).
4. Демонтаж рулонного кровельного ковра из 6 слоев рулонных материалов на битумной мастике – 674 м² (дополнительно 161 м² на вертикальных поверхностях).
5. Демонтаж стяжки из ц/п раствора толщиной 50 мм – 674 м².
6. Демонтаж утеплителя из керамзита толщиной 200–400 мм – 674 м², V=202 м³ (на временное складирование для последующего использования для разуклонки).
7. Демонтаж пароизоляции из 1 слоя рубероида – 735 м².
8. Демонтаж баранок внутреннего водостока Ø100 мм – 2 шт, парапетной баранки из трубы Ø108x4 мм – 1 шт.

| | | | | | | | | | |
|------------|----------|------|--------|---------|------|---|-----------------------------------|------|--------|
| | | | | | | 1-069-22-АС | | | |
| | | | | | | Капитальный ремонт кровель и фасадов корпусов 35 Г, 35 В, 35 АБК, 34 АБК, 91 на территории АО «Завод полупроводниковых приборов», по адресу: Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Суворова, д.26 | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Корпус 35 АБК (Кровля) | Стадия | Лист | Листов |
| Разработал | Шемпелев | | | | | | Р | 14 | |
| Проверил | Ярунов | | | | | | | | |
| ГИП | Ярунов | | | | | | | | |
| Н.контр. | Шемпелев | | | | | Обмерочный план кровли | АО "Марс-Спецмонтаж г. Йошкар-Ола | | |








Спецификация элементов кровли и облицовки стен

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол-во | Масса ед. кг | Прим. |
|--------------------------------------|---------------------------|--|--------|--------------|----------|
| Элементы кровли | | | | | |
| | ГОСТ 103-2006 | Т-образный козыль —40х4 L=820 (на паралеты) | 230 | 1,03 | |
| | ГОСТ 14918-80* | Паралетный фартук из листового оцинков. стали с полимерным покрытием 0,7 мм шириной 840 мм ,л.м. | 114,0 | | RAL 7004 |
| | | Стальной хомут ø200-300 мм | 4 | | |
| | | Стальной хомут ø400-500 мм | 4 | | |
| | ТехноНиколь | Кровельный азратор | 8 | | |
| | ТехноНиколь | Паралетная воронка ПВХ | 1 | | |
| | ГОСТ Р 58956-2020 | Водосточная воронка ВР-100 (с электроподогревом) | 2 | | |
| Элементы облицовки стен по осям 2, Б | | | | | |
| | ТУ 1121-001-76861822-2008 | Шляпный профиль ПК 20-50-12 (ОЦ) | л.м. | 60,0 | Оцинков. |
| | ГОСТ 14918-80* | Откосы дверей из оцинков. стали с полимерным покрытием 0,5 мм шириной 450 мм | л.м. | 2,5 | RAL 9002 |
| | ГОСТ 24045-2016 | Профлист С-10х1100х0,5-А оцинков. с полимерным покрытием | м² | 67,0 | RAL 9002 |
| | SORMAT | Анкер фасадный SORMAT S-UF 10x135 | 100 | | |
| | | Саморез кровельный 4,8x28 со сверлом и EPDM шайбой | 400 | | RAL 9002 |

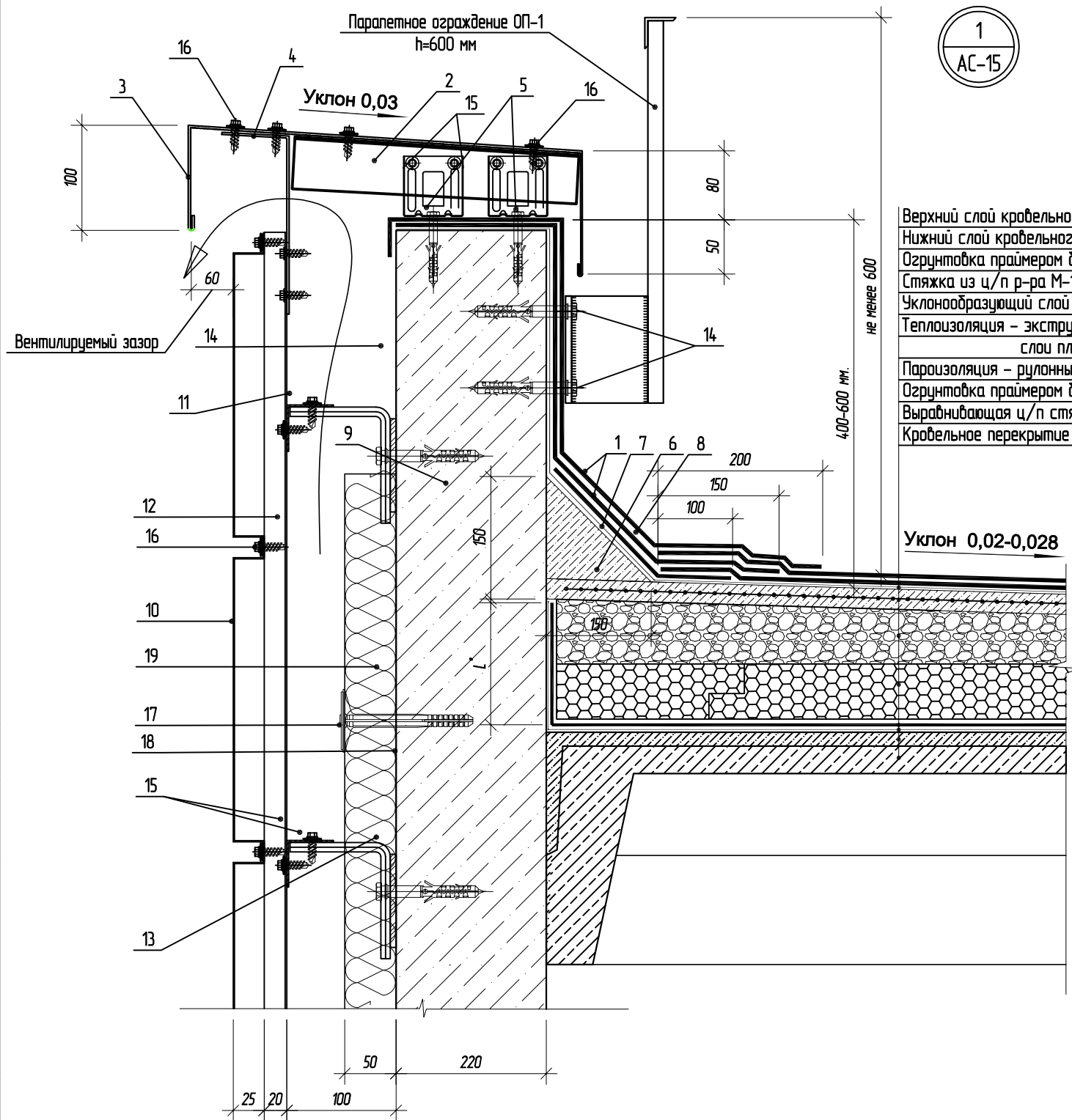
Спецификация зонтов на воздуховоды

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол-во | Масса ед. кг | Прим. |
|-------------------------------|----------------|---|--------|--------------|----------|
| Зонты на стальные воздуховоды | | | | | |
| Зб-7 | ГОСТ 14918-80* | Зонт из листового оцинков. стали 0,8 мм ø700 мм | 2 | 0,9 м² | Оцинков. |
| Зб-8 | ГОСТ 14918-80* | Зонт из листового оцинков. стали 0,8 мм ø600 мм | 2 | 0,6 м² | Оцинков. |
| | | | | 1,5 м² | |

1. Узел 19 "Перелив через паралет" см. "Руководство по проектированию и устройству кровель из битумно-полимерных материалов компании "ТехноНИКОЛЬ" Москва, 2012 г (лист 19, стр. 94).

| | | | | | | | | | |
|------------|----------|------|-------|---|------|---|---|------|--------|
| | | | | | | 1-069-22-АС | | | |
| | | | | | | Капитальный ремонт кровель и фасадов корпусов 35 Г, 35 В, 35 АБК, 34 АБК, 91 на территории АО «Завод полупроводниковых приборов», по адресу: Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Суворова, д.26 | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | Корпус 35 АБК (Кровля) | Стадия | Лист | Листов |
| Разработал | Шемпелев | | |  | | | Р | 15 | |
| Проверил | Ярунов | | |  | | | | | |
| ГИП | Ярунов | | |  | | | | | |
| Н.контр. | Шемпелев | | |  | | План кровли |  | | |

| | | | | |
|--------------|----|--|--|--|
| Согласовано | | | | |
| Взам. инб. № | | | | |
| Подп. и дата | | | | |
| Инб. № подл. | 69 | | | |



Общая длина парапетов – 90,7 п.м.

| | |
|--|-----------------|
| Верхний слой кровельного ковра Техноэласт ЭКП | – 4,2 мм. |
| Нижний слой кровельного ковра Техноэласт ЭПП | – 4,0 мм. |
| Осрунтовка праймером битумным ТехноНИКОЛЬ 01 | – менее 1,0 мм. |
| Стяжка из ц/п р-ра М-150, армированная мет.сеткой 4Вр-1 с яч.100х100 | – 50 мм. |
| Уклонообразующий слой из керамзита | – 30-260 мм |
| Теплоизоляция – экструдированный пенополистирол ТехноНИКОЛЬ XPS 35-300 | – 150 мм |
| слои плит укладывать вразбежку | |
| Пароизоляция – рулонный битумный материал Линокром ЭПП | – 2,5 мм. |
| Осрунтовка праймером битумным ТехноНИКОЛЬ 01 | – менее 1,0 мм. |
| Выравнивающая ц/п стяжка (существующая) | – 10-20 мм |
| Кровельное перекрытие – ребристая ж/б плита | – 50 мм |

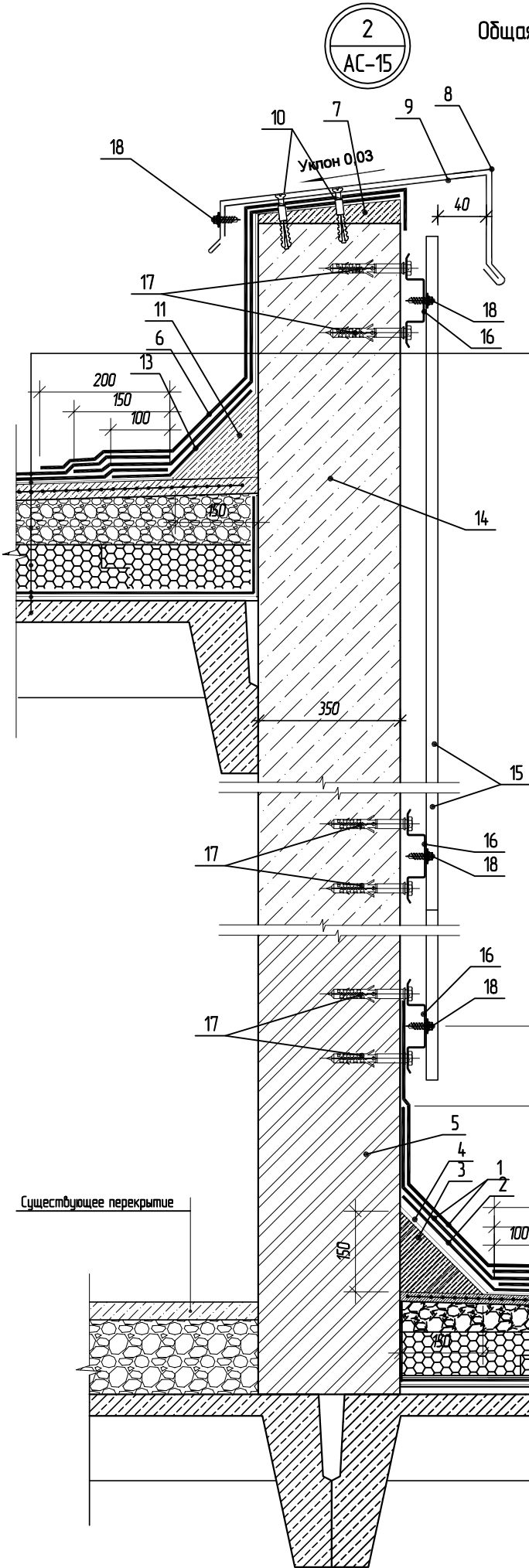
- Верхний слой кровельного материала Техноэласт ЭКП и нижний слой Техноэласт ЭПП для заведения на парапет.
- Горизонтальная направляющая ПУ-60х40х1,2(ОЦ) шаг 700 мм.
- Фартук из оцинкованой стали 0,7 мм с полимерным покрытием (ширина заготовки 750 мм), соединять по длине при помощи лежащих фальцев.
- Кастыль из оц стали – 40х2,0 крепить саморезами к вертикальным направляющим подсистемы НФС.
- Кронштейн КГМ 70х70х100х1,2, оцинкованная сталь.
- Галтель 150х150 мм из ц/п раствора М-50.
- Осрунтовка праймером битумным ТехноНИКОЛЬ 01.
- Дополнительный слой Техноэласт ЭПП.
- Стеновая керамзитобетонная панель.
- Система набежного вентилируемого фасада
- Металлокассета открытого типа, толщ. металла 1 мм, оцинкованная, с полимерным покрытием.
- Профиль угловой горизонтальный несущий ПУ 50х40х1,2 мм, оцинкованная сталь.
- Профиль шляпный вертикальный несущий ПК 20х80х1,2 мм, оцинкованная сталь.
- Кронштейн КГМ 80х100х1,2, оцинкованная сталь.
- Анкер фасадный с нейлоновым дюбелем SORMAT S-UF 10х100 мм.
- Саморез 5,5х25.
- Кровельный саморез 4,8х25 окрашенный с ЭПДМ прокладкой.
- Тарельчатый дюбель для крепления теплоизоляции.
- Теплоизолирующая лента EPDM.
- Утеплитель "ТЕХНОВЕНТ Оптима" δ=50мм

| | | | | | |
|---|----------|-------------|---------|---------------------------------|--------------------------------|
| 1-069-22-АС | | | | | |
| Капитальный ремонт кровель и фасадов корпусов 35 Г, 35 В, 35 АБК, 34 АБК, 91 на территории АО «Завод полупроводниковых приборов», по адресу: Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Суворова, д.26 | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист № док. | Подпись | Дата | |
| Разработал | Шемпелев | | | | Корпус 35 АБК (Кровля) |
| Проверил | Ярунов | | | | |
| ГИП | Ярунов | | | | |
| Н.контр. | Шемпелев | | | | Узел 1. Примыкание к парапету. |
| | | | | Стадия | Лист |
| | | | | Р | 16 |
| | | | | АО "Марспецмонтаж г. Йошкар-Ола | |

2
АС-15

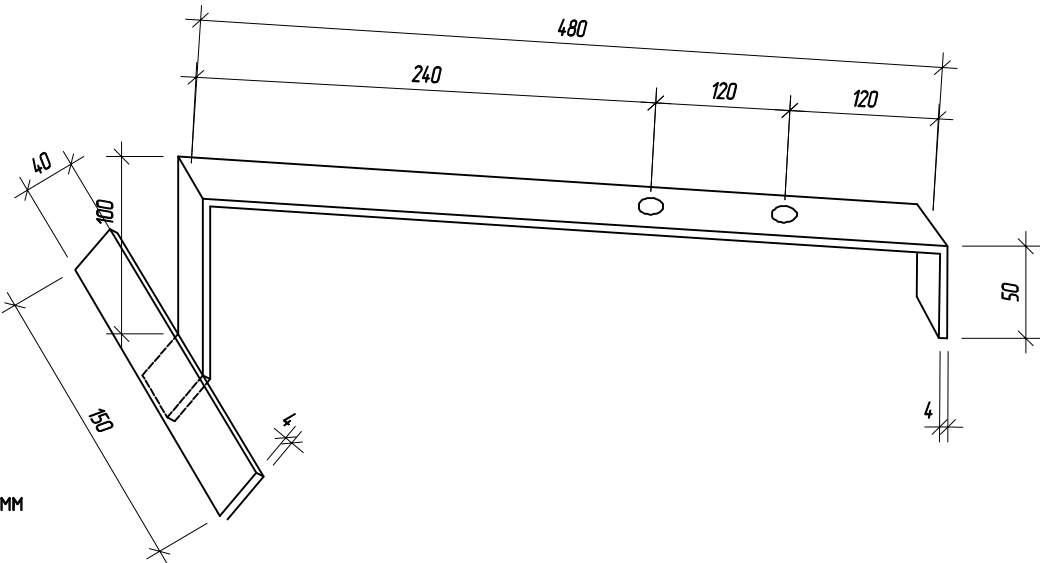
Общая длина примыканий – 20,8 п.м.

Т-образный костыль (m=1,03 кг/шт) – 42 шт.



| | |
|--|-----------------|
| Верхний слой кровельного ковра Техноэласт ЭКП | - 4,2 мм. |
| Нижний слой кровельного ковра Техноэласт ЭПП | - 4,0 мм. |
| Огрунтовка праймером битумным ТехноНИКОЛЬ 01 | - менее 1,0 мм. |
| Стяжка из ц/п р-ра М-150, армированная мет.сеткой 4Вр-1 с яч.100х100 | - 50 мм. |
| Уклонообразующий слой из керамзита | - 30-200 мм |
| Теплоизоляция – экструдированный пенополистирол ТехноНИКОЛЬ XPS 35-300 | - 100 мм |
| слои плит укладывать вразбежку | |
| Пароизоляция – рулонный битумный материал Линокрим ЭПП | - 2,5 мм. |
| Огрунтовка праймером битумным ТехноНИКОЛЬ 01 | - менее 1,0 мм. |
| Выравнивающая ц/п стяжка (существующая) | - 10-20 мм |
| Покрытие – ребристая ж/б плита | - 50 мм |

| | |
|--|-----------------|
| Верхний слой кровельного ковра Техноэласт ЭКП | - 4,2 мм. |
| Нижний слой кровельного ковра Техноэласт ЭПП | - 4,0 мм. |
| Огрунтовка праймером битумным ТехноНИКОЛЬ 01 | - менее 1,0 мм. |
| Стяжка из ц/п р-ра М-150, армированная мет.сеткой 4Вр-1 с яч.100х100 | - 50 мм. |
| Уклонообразующий слой из керамзита | - 30-260 мм |
| Теплоизоляция – экструдированный пенополистирол ТехноНИКОЛЬ XPS 35-300 | - 150 мм |
| слои плит укладывать вразбежку | |
| Пароизоляция – рулонный битумный материал Линокрим ЭПП | - 2,5 мм. |
| Огрунтовка праймером битумным ТехноНИКОЛЬ 01 | - менее 1,0 мм. |
| Выравнивающая ц/п стяжка (существующая) | - 10-20 мм |
| Кровельное перекрытие – ребристая ж/б плита | - 50 мм |



Примыкание к стене

- Верхний слой кровельного материала Техноэласт ЭКП и нижний слой Техноэласт ЭПП для заведения на стену.
- Дополнительный слой Техноэласт ЭПП.
- Галтель 150х150 мм из ц/п раствора М-50.
- Огрунтовка праймером битумным ТехноНИКОЛЬ 01.
- Стена кирпичная.

Примыкание к парапету

- Верхний слой кровельного материала Техноэласт ЭКП и нижний слой Техноэласт ЭПП для заведения на парапет.
- Штукатурка из ц/п раствора М-150 по уклону.
- Фартук из оцинкованной стали 0,7 мм с полимерным покрытием (ширина заготовки 750 мм), соединять по длине при помощи лежащих фальцев.
- Т-образный костыль установить с шагом не более 500 мм.
- Крепление саморезами с дюбелями Т-образного костыля.
- Галтель 150х150 мм из ц/п раствора М-50.
- Огрунтовка праймером битумным ТехноНИКОЛЬ 01.
- Дополнительный слой Техноэласт ЭПП.
- Стеновая керамзитобетонная панель.

Система облицовки стен

- Профлист С-10х1100х0,5-А, оцинкованный, окрашенный.
- Профиль шляпный горизонтальный несущий ПК 20х50х1,2 мм, оцинкованный.
- Анкер фасадный с нейлоновым дюбелем SORMAT S-UF 10х100 мм с шагом 500 мм в шахматном порядке.
- Кровельный саморез 4,8х25 окрашенный с ЭПДМ прокладкой (через 1 волну)

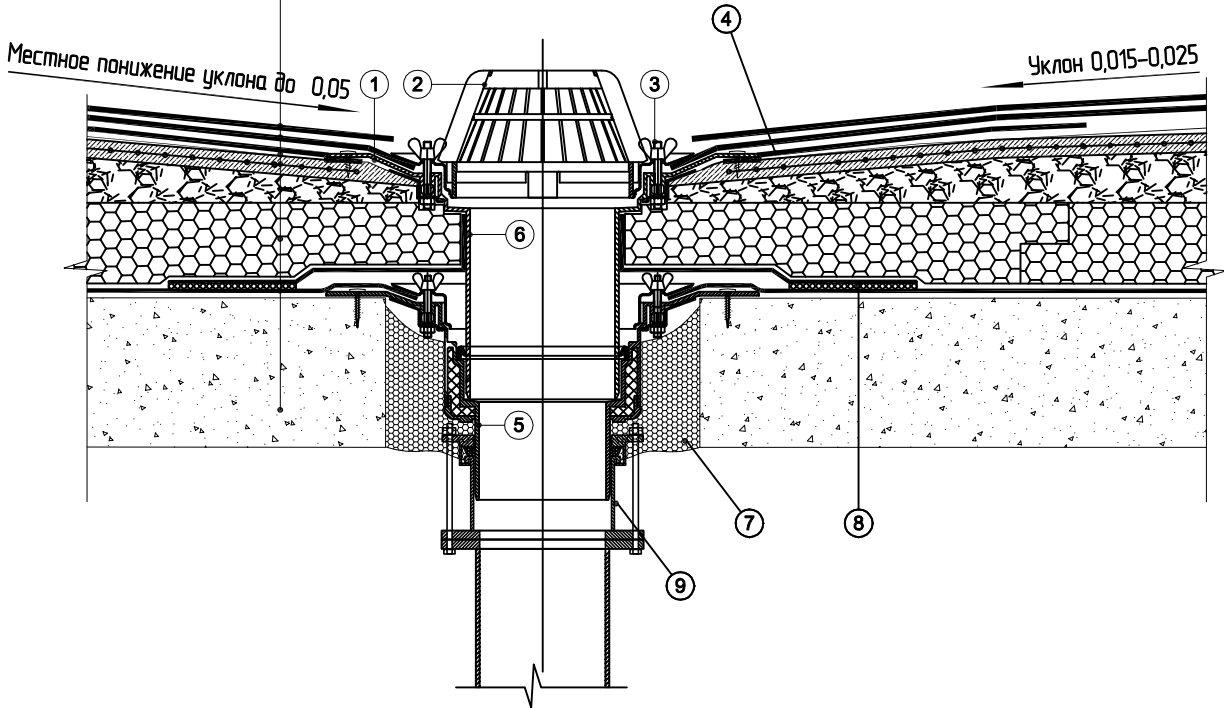
| | | | | |
|--------------|----|--|--|--|
| Согласовано | | | | |
| | | | | |
| Взам. инв. № | | | | |
| | | | | |
| Подп. и дата | | | | |
| | | | | |
| Инв. № подл. | | | | |
| | 69 | | | |

| | | | | | | | | | |
|------------|----------|-------------|---------|------|--|---|--------|---------------------------------|--------|
| | | | | | | 1-069-22-АС | | | |
| | | | | | | Капитальный ремонт кровель и фасадов корпусов 35 Г, 35 В, 35 АБК, 34 АБК, 91 на территории АО «Завод полупроводниковых приборов», по адресу: Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Суворова, д.26 | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист № док. | Подпись | Дата | | Корпус 35 АБК (Кровля) | Стадия | Лист | Листов |
| Разработал | Шемпелев | | | | | | Р | 17 | |
| Проверил | Ярунов | | | | | | | | |
| ГИП | Ярунов | | | | | | | | |
| Н.контр. | Шемпелев | | | | | Узел 2. Примыкание к стене, паропетный узел. | | АО "Марспецмонтаж г. Йошкар-Ола | |



Общее количество – 2 шт.

| | |
|--|-----------------|
| Верхний слой кровельного ковра Техноэласт ЭКП | - 4,2 мм. |
| Нижний слой кровельного ковра Техноэласт ЭПП | - 4,0 мм |
| Осрунтовка праймером битумным ТехноНИКОЛЬ 01 | - менее 1,0 мм. |
| Стяжка из ц/п р-ра М-150, армированная мет.сеткой 4Вр-1 с яч.100х100 | - 50 мм. |
| Уклонообразующий слой из керамзита | - 30-200 мм |
| Теплоизоляция – экстр. пенополистирол ТехноНИКОЛЬ XPS 35-300 | - 150 мм |
| Пароизоляция – рулонный битумный материал /линокром ЭПП | - 2,5 мм. |
| Кровельное перекрытие – ребристая ж/б плита | - 50 мм |



* – в области 0,5–1,0 м. вокруг воронки необходимо понижение уклона для предотвращения застойных зон вокруг воронки.

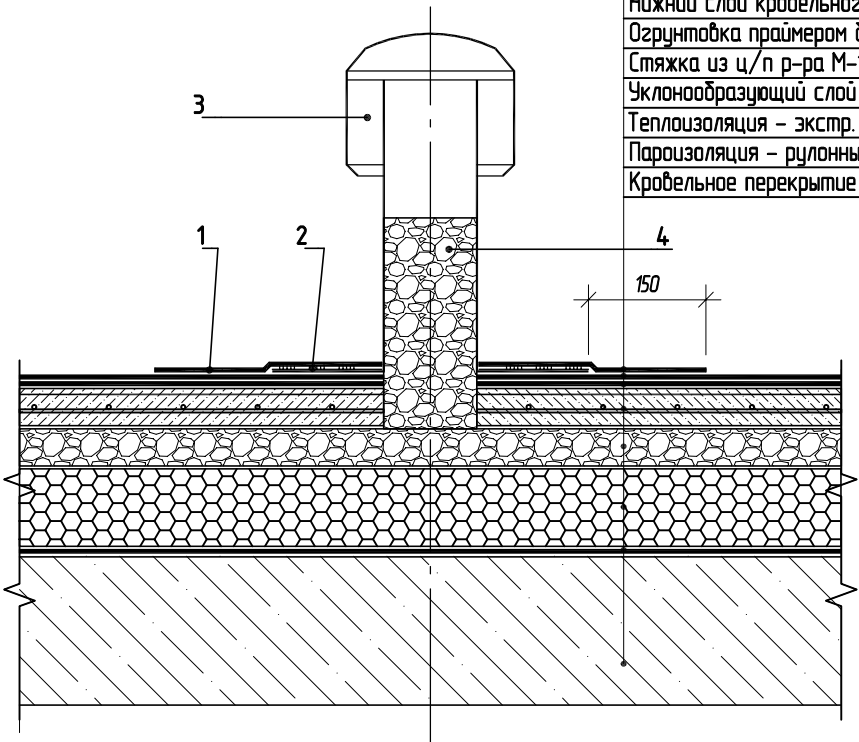
- 1 Прижимной металлический фланец
- 2 Фильтр от листьев
- 3 Зажимной винт
- 4 Дополнительный слой кровельного материала на примыкании к водосточной воронке Техноэласт ЭПП
- 5 Водоотводящий патрубок
- 6 Надставной элемент
- 7 Зазор заполнить монтажной пеной
- 8 Строительный скотч для проклейки нахлестов пароизоляции
- 9 Муфта ПФРК



Узел установки кровельного азратора (флюгарки)






Всего – 9 шт.

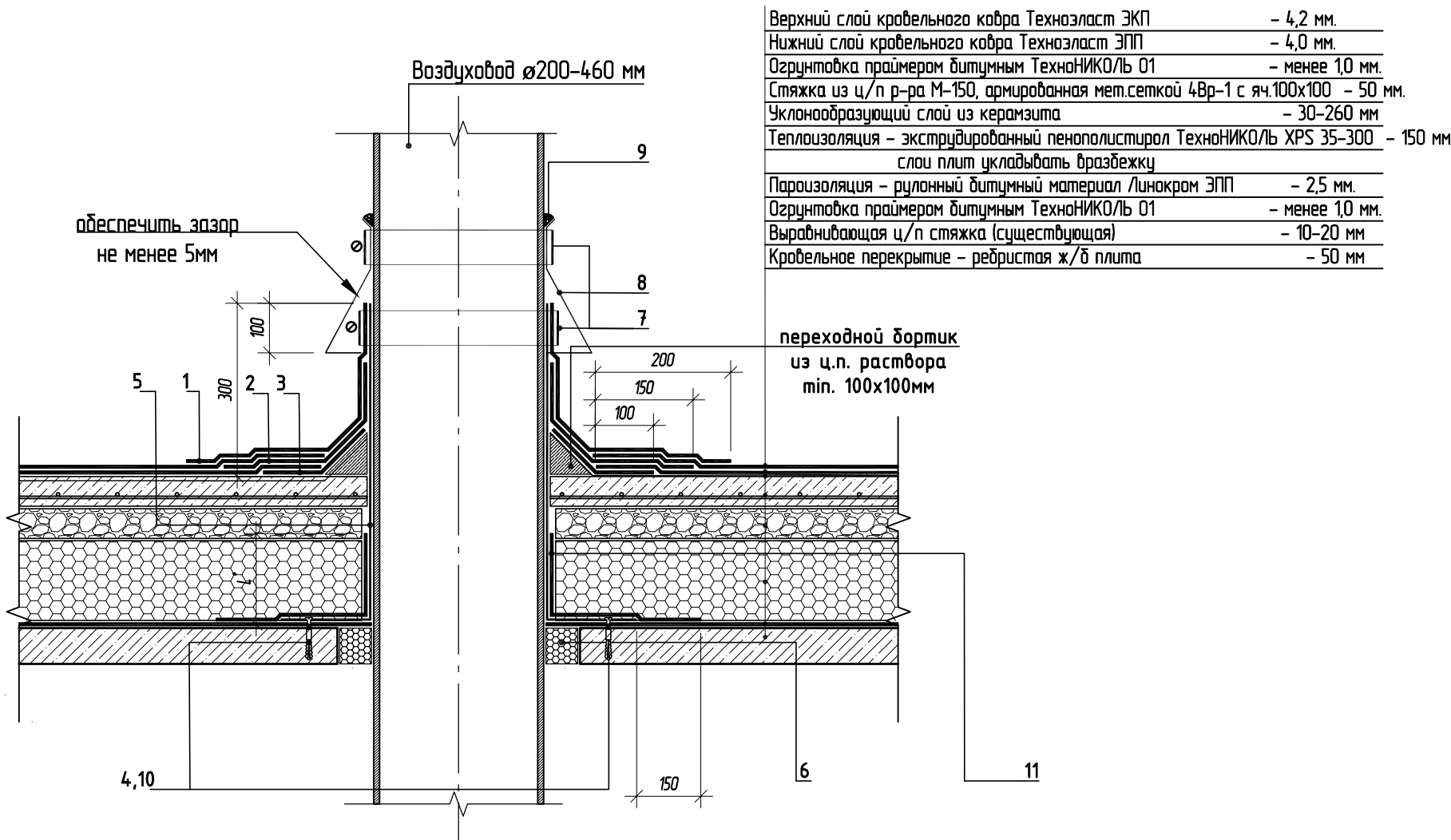
| | |
|--|-----------------|
| Верхний слой кровельного ковра Техноэласт ЭКП | - 4,2 мм. |
| Нижний слой кровельного ковра Техноэласт ЭПП | - 4,0 мм |
| Осрунтовка праймером битумным ТехноНИКОЛЬ 01 | - менее 1,0 мм. |
| Стяжка из ц/п р-ра М-150, армированная мет.сеткой 4Вр-1 с яч.100х100 | - 50 мм. |
| Уклонообразующий слой из керамзита | - 30-260 мм |
| Теплоизоляция – экстр. пенополистирол ТехноНИКОЛЬ XPS 35-300 | - 150 мм |
| Пароизоляция – рулонный битумный материал /линокром ЭПП | - 2,5 мм. |
| Кровельное перекрытие – ребристая ж/б плита | - 50 мм |



- 1 Техноэласт ЭКП
- 2 Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71
- 3 Кровельный азратор ТЕХНОНИКОЛЬ
- 4 Керамзитовый гравий (на 2/3 высоты азратора)

| | | | |
|--------------|--------------|--|--------------|
| | Согласовано | | Взам. инв. № |
| | | | |
| | Согласовано | | |
| | | | |
| Инв. № подл. | Подп. и дата | | |
| 69 | | | |






| | | | | | | | | | |
|------------|----------|------|--------|---|------|---|---|------------------------------------|--------|
| | | | | | | 1-069-22-АС | | | |
| | | | | | | Капитальный ремонт кровель и фасадов корпусов 35 Г, 35 В, 35 АБК, 34 АБК, 91 на территории АО «Завод полупроводниковых приборов», по адресу: Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Суворова, д.26 | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | Корпус 35 АБК (Кровля) | Стадия | Лист | Листов |
| Разработал | Шемпелев | | |  | | | Р | 18 | |
| Проверил | Ярунов | | |  | | | | | |
| ГИП | Ярунов | | |  | | | | | |
| Н.контр. | Шемпелев | | |  | | Узел 2. Примыкание к водосточной воронке. Узел 3. Карнизный узел. |  | АО "Марспецмонтаж г. Йошкар-Ола | |



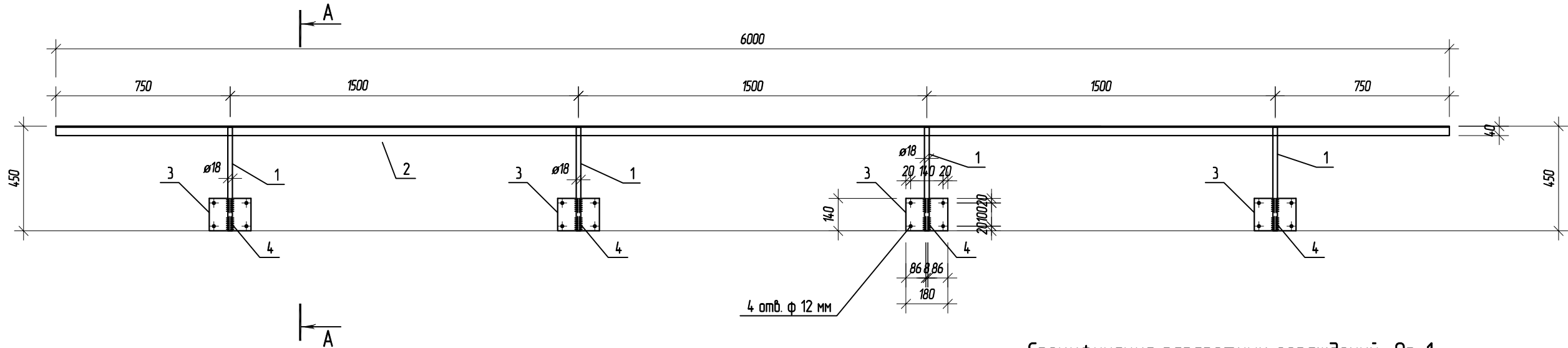
1. Техноэласт ЭКП.
2. Техноэласт ЭПП.
3. Техноэласт ЭПП.
4. Саморез остроконечный 4,8х50.
5. Стакан из оцинкованной стали, толщина – 1,0мм.
6. Пена монтажная ТЕХНОНИКОЛЬ PROFESSIONAL 70.
7. Обжимной металлический хомут.
8. Юбка из оцинкованной стали 0,8 мм.
9. Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71.
10. Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8х45.
11. Линокром ЭПП.

Примечания:

1. Размер L* – высота заведения пароизоляции. Пароизоляция в местах примыкания теплоизоляционного слоя к стенам, парапетам, шахтам, воздуховодам, проходящему через покрытие или чердачное перекрытие, должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.

| | | | | | | | | | |
|------------|----------|-------------|---|------|--|---|---|------------------------------------|--------|
| | | | | | | 1-069-22-АС | | | |
| | | | | | | Капитальный ремонт кровель и фасадов корпусов 35 Г, 35 В, 35 АБК, 34 АБК, 91 на территории АО «Завод полупроводниковых приборов», по адресу: Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Суворова, д.26 | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист № док. | Подпись | Дата | | Корпус 35 АБК (Кровля) | Стадия | Лист | Листов |
| Разработал | Шемпелев | |  | | | | Р | 19 | |
| Проверил | Ярунов | |  | | | | | | |
| ГИП | Ярунов | |  | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Н.контр. | Шемпелев | |  | | | Узел 5. Узел прохода воздуховодов. |  | АО "Марспецмонтаж г. Йошкар-Ола | |

Паралетное ограждение Оп-1

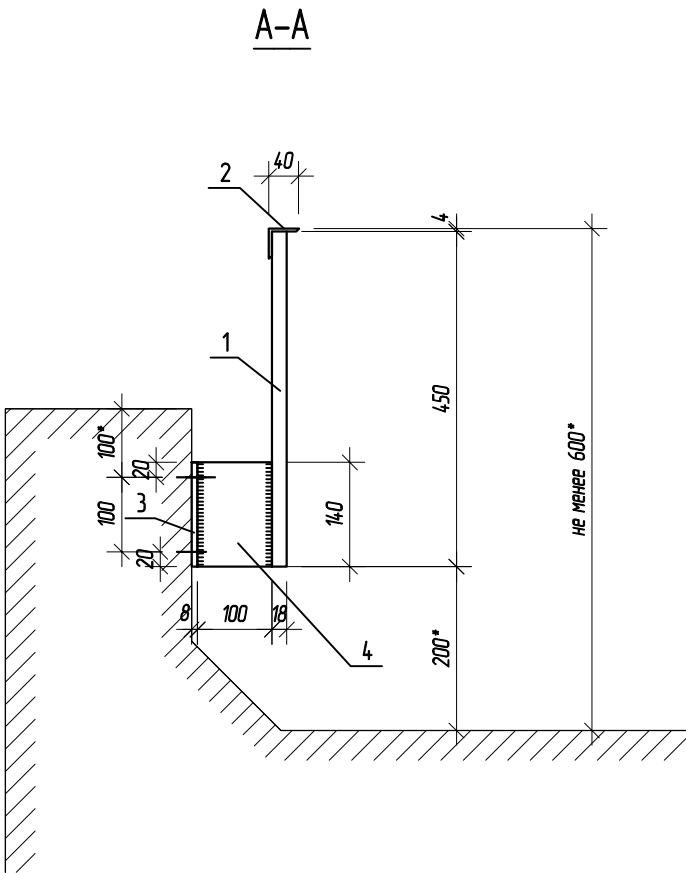


Спецификация паралетных ограждений Оп-1

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол-во | Масса ед. кз | Прим. |
|------------|----------------------------------|---|--------|--------------|---------------------------|
| Оп-1 | Ограждение индивид. изготовления | Ограждение паралетное Оп-1, шт. | 4 | 27,96 | RAL 7004 |
| | SORMAT | Фасадный анкер S-UF 10x100 | 64 | | |
| | | Оп-1 | | 27,96 | RAL 7004 |
| 1 | ГОСТ 2590-2006 | Круглая сталь \varnothing 18 мм, L=450 мм | 4 | 0,9 | |
| 2 | ГОСТ 8509-93 | Уголок 40x4, L=6000 мм | 1 | 14,52 | |
| 3 | ГОСТ 103-2006 | Полоса —140x180x8 мм | 4 | 1,58 | 4 отв. \varnothing 12мм |
| 4 | ГОСТ 103-2006 | Полоса —140x100x8 мм | 4 | 0,88 | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Примечание:

1. Сварку металлоконструкций выполнять ручной электродуговой сваркой по ГОСТ 5264-80* электродами Э-42 ГОСТ 9467-75*. Высоту сварных швов принимать по наименьшей из толщин свариваемых деталей.
2. Все металлоконструкции окрасить эмалью ПФ-115 за 2 раза серого цвета (RAL 7004) по грунтовке ГФ-021.
3. Паралетные ограждения Оп-1 (каждую стойку) крепить к паралету на 4 фасадных анкера SORMAT S-UF 10x100 .



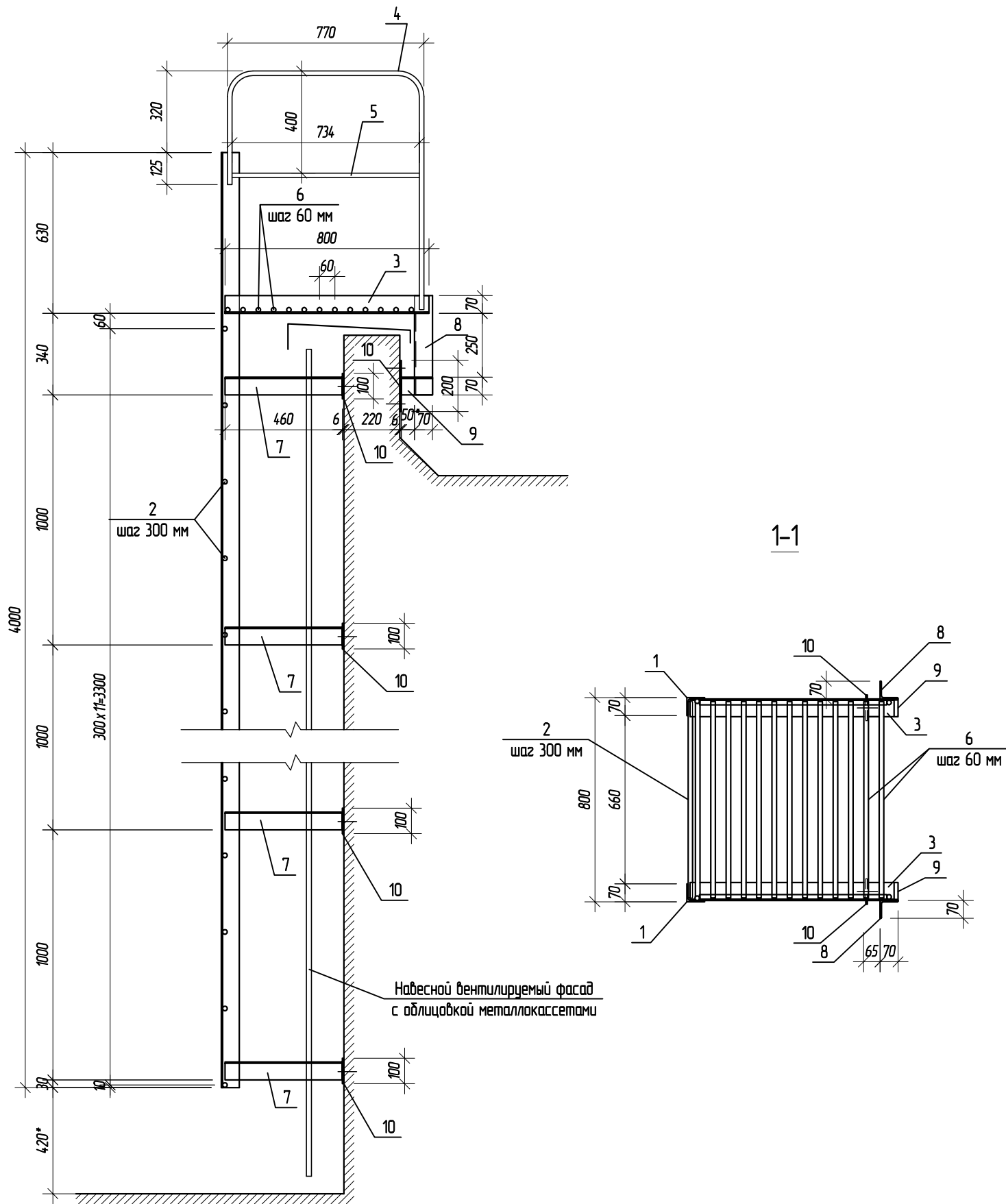
| | | | | | | | | |
|-------------|----------|-------------|---------|------|-----------------------------|---|------|--------|
| 1-069-22-АС | | | | | | Капитальный ремонт кровель и фасадов корпусов 35 Г, 35 В, 35 АБК, 34 АБК, 91 на территории АО «Завод полупроводниковых приборов», по адресу: Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Суворова, д.26 | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист № док. | Подпись | Дата | Корпус 35 АБК (Кровля) | Стадия | Лист | Листов |
| Разработал | Шемпелев | | | | | Р | 20 | |
| Проверил | Ярунов | | | | | | | |
| ГИП | Ярунов | | | | Паралетное ограждение Оп-1. | АО "Марспецмонтаж г. Йошкар-Ола | | |
| Н.контр. | Шемпелев | | | | | | | |

| | | | | | |
|--------------|--|--|--|--|--|
| Согласовано | | | | | |
| | | | | | |
| Взам. инб. № | | | | | |
| | | | | | |
| Подп. и дата | | | | | |
| | | | | | |
| Инб. № подл. | | | | | |
| | | | | | |
| 69 | | | | | |

Наружная пожарная лестница ПЛ-3

Спецификация элементов лестницы ПЛ-3

| | | | | |
|--------------|----|--|--|--|
| Согласовано | | | | |
| | | | | |
| Взам. инб. № | | | | |
| | | | | |
| Подп. и дата | | | | |
| | | | | |
| Инб. № подл. | | | | |
| | 69 | | | |



| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.,кг | Приме- чание |
|------|---------------|-----------------------------------|------|-----------------|-----------------|
| ПЛ-1 | | Пожарная лестница ПЛ-3 | 1 | 136,06 | |
| | | Стремянка | 1 | 61,52 | |
| 1 | ГОСТ 8509-93 | L70x5 L=4000 | 2 | 21,52 | 43,04 |
| 2 | ГОСТ 5781-82 | ø18 A-I L=770 | 12 | 1,54 | 18,48 |
| | | Переходная площадка | 1 | 39,8 | |
| 3 | ГОСТ 8509-93 | L70x5 L=800 | 2 | 4,31 | 8,62 |
| 4 | ГОСТ 5781-82 | ø18 A-I L=2055 | 2 | 4,11 | 8,22 |
| 5 | ГОСТ 5781-82 | ø18 A-I L=734 | 2 | 1,47 | 2,94 |
| 6 | ГОСТ 5781-82 | ø18 A-I L=770 | 13 | 1,54 | 20,02 |
| | | Элемент крепления | | 34,74 | |
| 7 | ГОСТ 8509-93 | L70x5 L=460 | 8 | 2,48 | 19,84 |
| 8 | ГОСТ 8509-93 | L70x5 L=390 | 2 | 2,1 | 4,2 |
| 9 | ГОСТ 8509-93 | L70x5 L=120 | 2 | 0,65 | 1,3 |
| 10 | ГОСТ 103-2006 | -100x200x6 (2 отв. ø12 мм) | 10 | 0,94 | 9,4 |
| | SORMAT | Анкер фасадный SORMAT S-UF 10x135 | 20 | | |

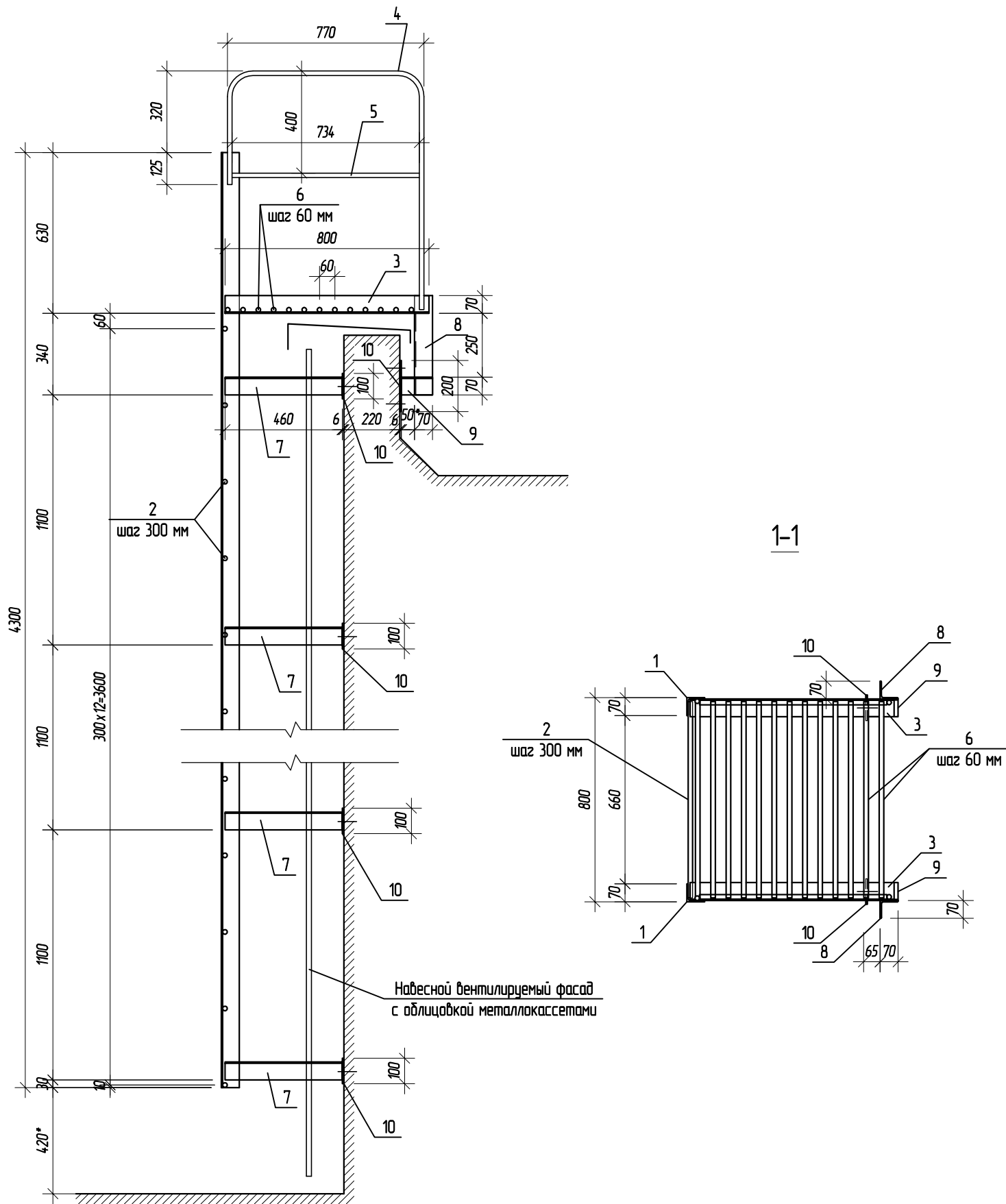
- Примечания:
- Вертикальная наружная металлическая лестница разработана по ГОСТ 53254-2009.
 - Место установки лестницы – по оси 2
 - Сварку вести электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75*. Высоту сварных швов принимать по наименьшей из толщин свариваемых деталей.
 - Стремянку крепить к стене через пластину -100x200x6 с помощью анкеров SORMAT S-UF 10x135.
 - Все металлические элементы лестницы должны быть окрашены. Лакокрасочное покрытие наносить на очищенные и обезжиренные поверхности металлоконструкций по схеме:
 - грунтовка 1 слой ГФ-021 ГОСТ 25129-82.
 - окраска 2 слоя эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-76 серого цвета.
 - Размер со * уточнить по месту.

| | | | | | |
|---|----------|-------------|-----------------|------------------------------------|---------------------------------|
| 1-069-22-АС | | | | | |
| Капитальный ремонт кровель и фасадов корпусов 35 Г, 35 В, 35 АБК, 34 АБК, 91 на территории АО «Завод полупроводниковых приборов», по адресу: Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Суворова, д.26 | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист № док. | Подпись | Дата | |
| Разработал | Шемпелев | | <i>Шемпелев</i> | | Корпус 35 АБК (Кровля) |
| Проверил | Ярунов | | <i>Ярунов</i> | | |
| ГИП | Ярунов | | <i>Ярунов</i> | | |
| Н.контр. | Шемпелев | | <i>Шемпелев</i> | | Наружная пожарная лестница ПЛ-3 |
| | | | | | |
| | | | | Стадия | Лист |
| | | | | Р | 21 |
| | | | | Листов | |
| | | | | АО "Марспецмонтаж г. Йошкар-Ола | |

Наружная пожарная лестница ПЛ-4

Спецификация элементов лестницы ПЛ-4

| | | | | |
|--------------|----|--|--|--|
| Согласовано | | | | |
| | | | | |
| Взам. инб. № | | | | |
| | | | | |
| Подп. и дата | | | | |
| | | | | |
| Инб. № подл. | | | | |
| | 69 | | | |



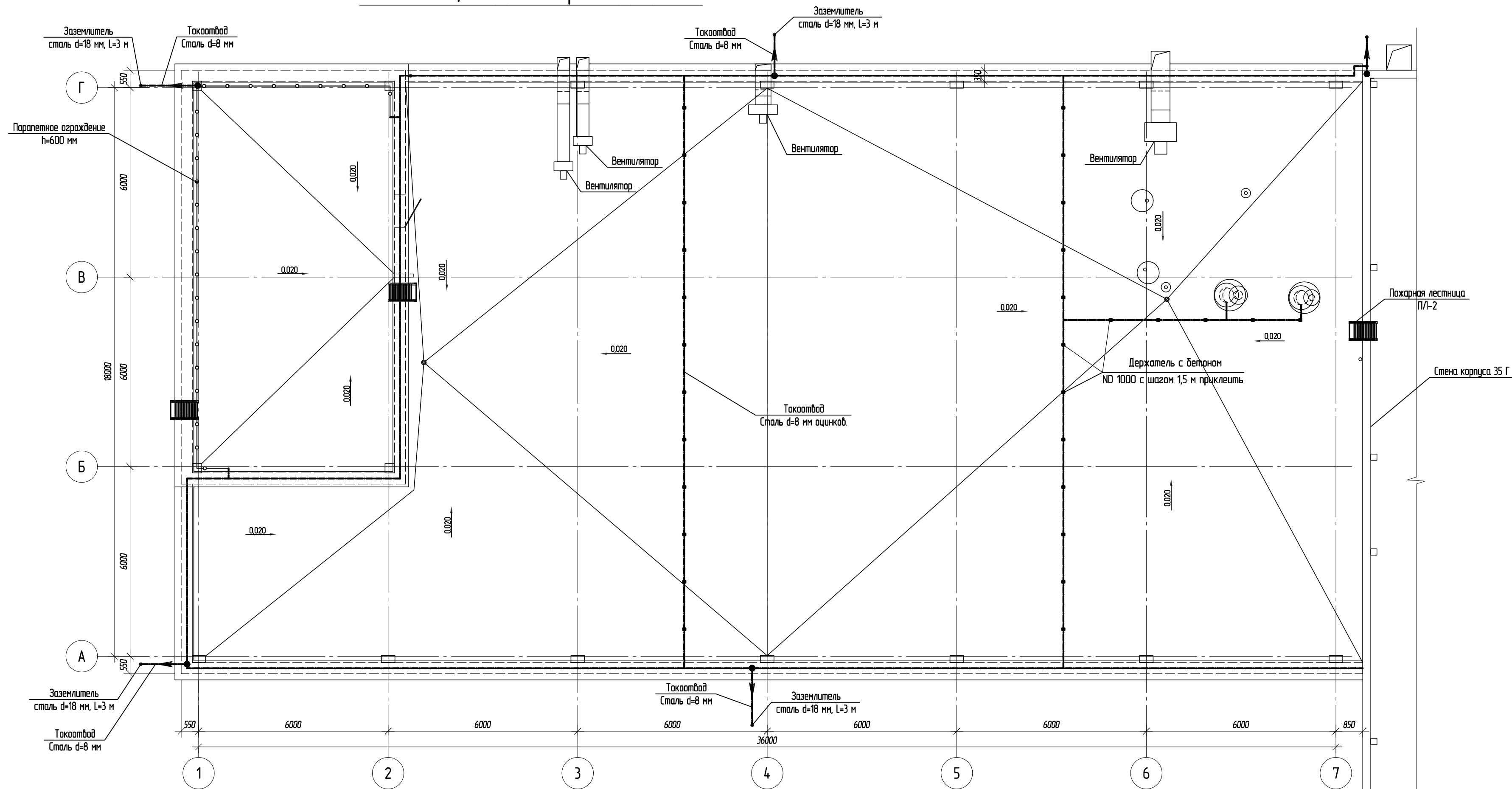
| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.,кг | Приме- чание |
|------|---------------|-----------------------------------|------|-----------------|-----------------|
| ПЛ-1 | | Пожарная лестница ПЛ-4 | 1 | 140,84 | |
| | | Стремянка | 1 | 66,3 | |
| 1 | ГОСТ 8509-93 | L70x5 L=4300 | 2 | 23,14 | 46,28 |
| 2 | ГОСТ 5781-82 | ø18 A-I L=770 | 13 | 1,54 | 20,02 |
| | | Переходная площадка | 1 | 39,8 | |
| 3 | ГОСТ 8509-93 | L70x5 L=800 | 2 | 4,31 | 8,62 |
| 4 | ГОСТ 5781-82 | ø18 A-I L=2055 | 2 | 4,11 | 8,22 |
| 5 | ГОСТ 5781-82 | ø18 A-I L=734 | 2 | 1,47 | 2,94 |
| 6 | ГОСТ 5781-82 | ø18 A-I L=770 | 13 | 1,54 | 20,02 |
| | | Элемент крепления | | 34,74 | |
| 7 | ГОСТ 8509-93 | L70x5 L=460 | 8 | 2,48 | 19,84 |
| 8 | ГОСТ 8509-93 | L70x5 L=390 | 2 | 2,1 | 4,2 |
| 9 | ГОСТ 8509-93 | L70x5 L=120 | 2 | 0,65 | 1,3 |
| 10 | ГОСТ 103-2006 | -100x200x6 (2 отв. ø12 мм) | 10 | 0,94 | 9,4 |
| | SORMAT | Анкер фасадный SORMAT S-UF 10x135 | 20 | | |

Примечания:

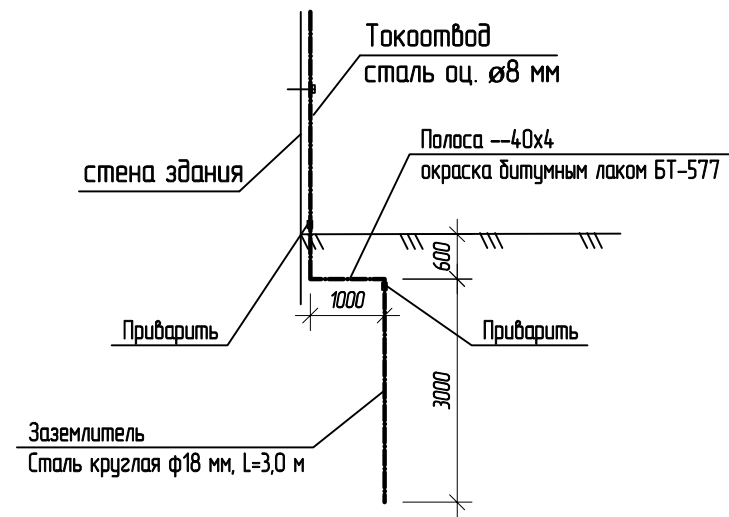
- Вертикальная наружная металлическая лестница разработана по ГОСТ 53254-2009.
- Место установки лестницы – по оси 1.
- Сварку вести электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75*. Высоту сварных швов принимать по наименьшей из толщин свариваемых деталей.
- Стремянку крепить к стене через пластину -100x200x6 с помощью анкеров SORMAT S-UF 10x135.
- Все металлические элементы лестницы должны быть окрашены. Лакокрасочное покрытие наносить на очищенные и обезжиренные поверхности металлоконструкций по схеме:
 - грунтовка 1 слой ГФ-021 ГОСТ 25129-82.
 - окраска 2 слоя эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-76 серого цвета.
- Размер со * уточнить по месту.

| | | | | | |
|---|----------|-------------|---------|------------------------------------|------|
| 1-069-22-АС | | | | | |
| Капитальный ремонт кровель и фасадов корпусов 35 Г, 35 В, 35 АБК, 34 АБК, 91 на территории АО «Завод полупроводниковых приборов», по адресу: Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Суворова, д.26 | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист № док. | Подпись | Дата | |
| Разработал | Шемпелев | | | | |
| Проверил | Ярунов | | | | |
| ГИП | Ярунов | | | | |
| Н.контр. | Шемпелев | | | | |
| Корпус 35 АБК (Кровля) | | | | Стадия | Лист |
| | | | | Р | 22 |
| Наружная пожарная лестница ПЛ-4 | | | | АО "Марспецмонтаж г. Йошкар-Ола | |

Молниезащита. План кровли. М 1:200.



Вид заземлителя



Спецификация элементов молниезащиты

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол-во | Масса ед. кг | Прим. |
|------------|----------------|--|--------|--------------|-------------|
| 1 | ГОСТ 2590-2006 | Сталь круглая оц. ø8 мм, (NC 1008), п.м. | 260 | 0,395 | оцинков. |
| 2 | ГОСТ 2590-2006 | Сталь круглая ø18 мм, L=3 м | 4 | 6,0 | |
| 3 | ГОСТ 103-2006 | Полоса —40х4 мм п.м. | 8 | 1,26 | |
| | | Крепёж | | | |
| 4 | | Держатель универсальный, (ND 1000) | 30 | | шаг 1500 мм |
| 5 | | Держатель фасадный 100мм, (ND 2307) | 140 | | шаг 1500 мм |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

1. Ограждение кровли использовать как молниеприёмник. Ограждение сваривать по месту без разрывов.
2. Длина нахлестки при сварке элементов молниезащиты должна быть равной двойной ширине проводника при прямоугольном сечении и шести диаметрам при круглом сечении.
3. Все выступающие над кровлей металлические элементы (трубы, шахты, вентиляционные устройства, антенны, радиостойки) должны быть присоединены к молниеприёмнику круглой сталью ø8 мм.
4. Места сварки окрасить антикоррозийной краской.

| | | | | | |
|---|----------|------------|---------|----------------------------------|------|
| 1-069-22-АС | | | | | |
| Капитальный ремонт кровель и фасадов корпусов 35 Г, 35 В, 35 АБК, 34 АБК, 91 на территории АО «Завод полупроводниковых приборов», по адресу: Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Суворова, д.26 | | | | | |
| Изм. | Колуч | Лист № док | Подпись | Дата | |
| Разработал | Шемпелев | | | | |
| Проверил | Ярунов | | | | |
| ГИП | Ярунов | | | | |
| Н.контр. | Шемпелев | | | | |
| Корпус 35 АБК (Кровля) | | | | Стадия | Лист |
| | | | | Р | 23 |
| Молниезащита. План кровли | | | | АО "Марспецмонтаж г. Йошкар-Ола" | |