

|                        |                |  |  |
|------------------------|----------------|--|--|
| Согласовано            | 10.17          |  |  |
|                        | Ефремов        |  |  |
|                        | ТО             |  |  |
|                        | 10.17          |  |  |
| Дополнительные подписи | Андреев        |  |  |
|                        | Нач. отд.      |  |  |
|                        | Взам. инв. №   |  |  |
|                        | Подпись и дата |  |  |
| Инв. № подл.           |                |  |  |

| Ведомость основных комплектов чертежей         |                                                                                                                |            |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Обозначение                                    | Наименование                                                                                                   | Примечание |
| 06-НJT-000-КМ.07                               | Производственный зал со складом стекла и готовой продукции. Лестница в осях 7-8, рядах К-Л                     | Изм.1      |
| Ведомость рабочих чертежей основного комплекта |                                                                                                                |            |
| Лист                                           | Наименование                                                                                                   | Примечание |
| 1                                              | Общие данные                                                                                                   |            |
| 2                                              | Схема расположения демонтируемых металлоконструкций лестницы Л-7 в осях 7-8, рядах К-Л                         |            |
| 3                                              | Схема расположения металлоконструкций лестницы в осях 7-8, рядах К-Л.<br>Разрезы 1-1, ..., 9-9. Узлы 1, ..., 7 |            |
| Ведомость спецификаций основного комплекта     |                                                                                                                |            |
| Лист                                           | Наименование                                                                                                   | Примечание |
| 2                                              | Спецификация к схеме расположения демонтируемых металлоконструкций лестницы Л-7                                |            |
| Ведомость ссылочных и прилагаемых документов   |                                                                                                                |            |
| Обозначение                                    | Наименование                                                                                                   | Примечание |
|                                                | Прилагаемые документы                                                                                          |            |
| 06-НJT-000-КМ.СМ.07                            | Спецификация металлопроката                                                                                    |            |
|                                                | Ссылочные документы                                                                                            |            |
| Серия 2.440-2 вып.1                            | Узлы стальных конструкций производственных зданий                                                              |            |
|                                                | промышленных предприятий. Шарнирные узлы балочных                                                              |            |
|                                                | клеток и рамные узлы примыкания ригелей к колоннам                                                             |            |

16. При разработке настоящего комплекта чертежей учтены требования следующих нормативных документов:
- СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве", ч.1;
  - СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве", ч.2;
  - СП 16.13330.2011 "Стальные конструкции. Нормы проектирования";
  - СП 53-101-98 "Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций";
  - СП 53-102-2004 "Общие правила проектирования стальных конструкций";
  - СП 20.13330.2011 "Нагрузки и воздействия";
  - СП 28.13330.2012 "Защита строительных конструкций от коррозии";
  - СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции";
  - ГОСТ ИСО 14644.

Общие данные

- Настоящий комплект чертежей выполнен на основании договора №152/н/2017 от 26.07. 2017г.
- Рабочая документация разработана в соответствии с нормами, правилами, инструкциями и государственными стандартами, действующими в Российской Федерации.
- В настоящей документации разработаны чертежи по демонтажу металлической лестницы Л-7 и металлоконструкции новой металлической лестницы.
- Здание завода относится ко II (нормальному) уровню ответственности.
- Категория помещения завода ООО Хевел по взрывопожарной и пожарной опасности – Г (согласно СП 12.13130.2009 и Федеральному закону от 22 июля 2008г. №123-ФЗ Технических регламент о требованиях пожарной безопасности ).
- Металлоконструкции покрыть 2-мя слоями антикоррозионной эмали ПФ-115 по грунту ГФ-021, RAL 7035.
- Перед нанесением защитных покрытий, поверхности стальных конструкций должны быть очищены от загрязнений и окислов в соответствии со 2-й степенью очистки по СНиП 2.03.11-85 и обезжирены в соответствии с 1-й степенью обезжиривания по ГОСТ 9.402-2004.
- Монтажные соединения на болтах и сварке.
- Сварные соединения выполнять по ГОСТ 5264-80. Высоту конструктивных швов принимать в соответствии с СНиП II-23-81 табл. 38\*.
- Все отверстия для болтов выполнить на 3мм больше номинального диаметра болтов.
- При производстве работ необходимо составить акты освидетельствования следующих скрытых работ с участием авторского надзора, согласно СП11-110-99:
  - антикоррозионная защита.
- Изготовление и монтаж металлоконструкций производить в соответствии с требованиями СП 53-101-98 "Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций", СНиП III-4-80 "Металлические конструкции. Правила приемки и производства работ. Техника безопасности в строительстве".
- Работы должны вестись согласно утвержденного Заказчиком и согласованного с автором проекта ППР.
- Металлоконструкции должны быть изготовлены в заводских условиях.
- Все материалы и оборудование по согласованию с Заказчиком могут быть заменены на аналогичные, если их технические характеристики соответствуют нормам и правилам, действующим на территории РФ, имеют соответствующие сертификаты, и не противоречат требованиям проекта.

|           |          |           |        |                                                                                       |       |                                                                                                           |  |                                                                                                                        |      |        |
|-----------|----------|-----------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
|           |          |           |        |                                                                                       |       | 06-НТТ II-000-КМ.07                                                                                       |  |                                                                                                                        |      |        |
|           |          |           |        |                                                                                       |       | Техническое перевооружение Завода ООО "Хевел".<br>Увеличение производительности технологической линии НТТ |  |                                                                                                                        |      |        |
| 1         | -        | Изм.      | 013-17 |  | 10.17 | Производственный зал со складом стекла и<br>готовой продукции.<br>Лестница в осях 7-8, рядах К-Л          |  |                                                                                                                        |      |        |
| Изм.      | Кол. уч. | Лист      | № док. | Подп.                                                                                 | Дата  |                                                                                                           |  |                                                                                                                        |      |        |
| Разраб.   |          | Зубкова   |        |  | 10.17 | Общие данные                                                                                              |  | Стадия                                                                                                                 | Лист | Листов |
| Проверил  |          | Булыгин   |        |  | 10.17 |                                                                                                           |  | Р                                                                                                                      | 1    | 3      |
| Рук.      |          | Гривенный |        |  | 10.17 |                                                                                                           |  |                                                                                                                        |      |        |
| Н. контр. |          | Гривенный |        |  | 10.17 |                                                                                                           |  |                                                                                                                        |      |        |
| ГИП       |          | Калинин   |        |  | 10.17 |                                                                                                           |  | <b>СВЕКО СОЮЗ<br/>ИНЖИНИРИНГ</b>  |      |        |
|           |          |           |        |                                                                                       |       |                                                                                                           |  |                                                                                                                        |      |        |

Схема расположения демонтируемой лестницы Л-7

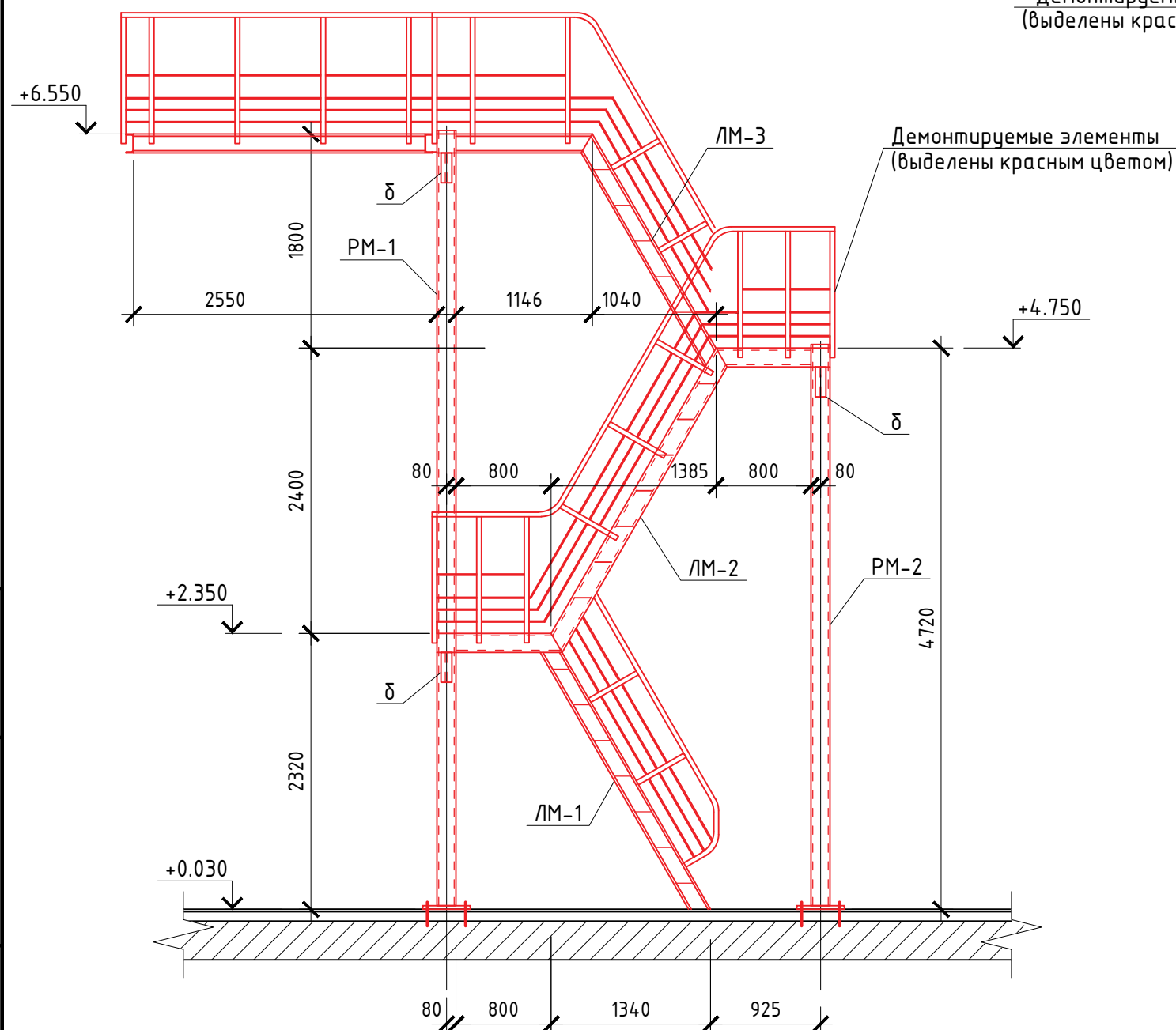
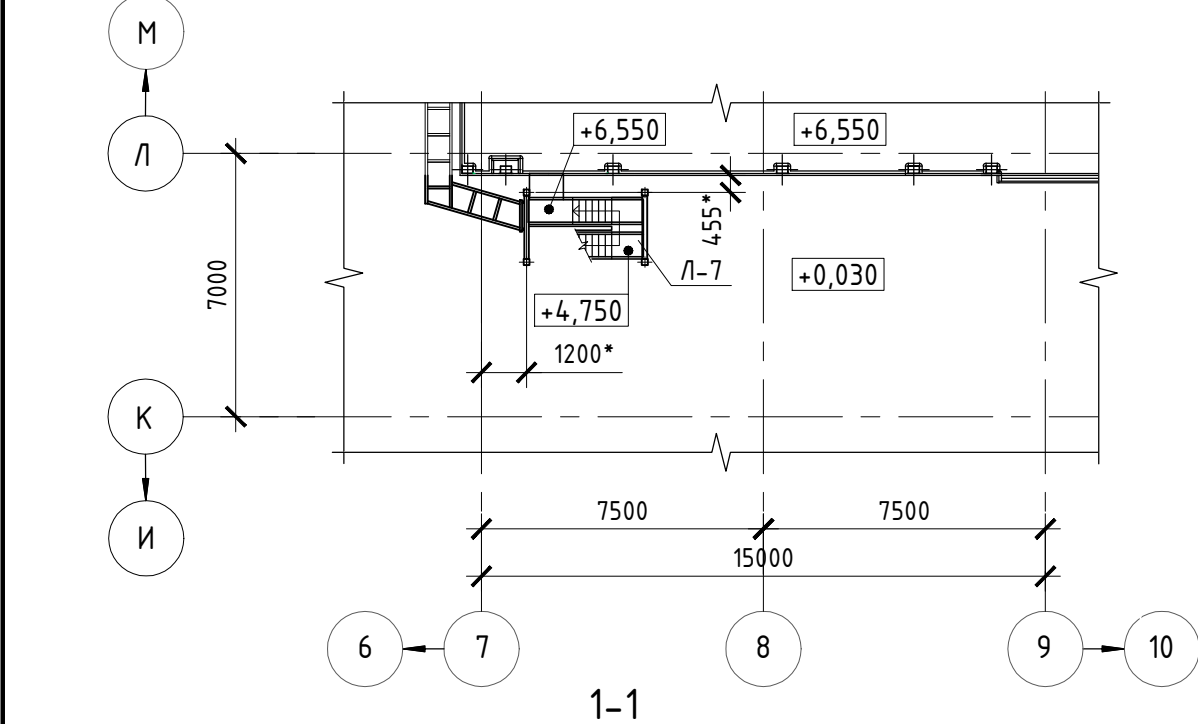
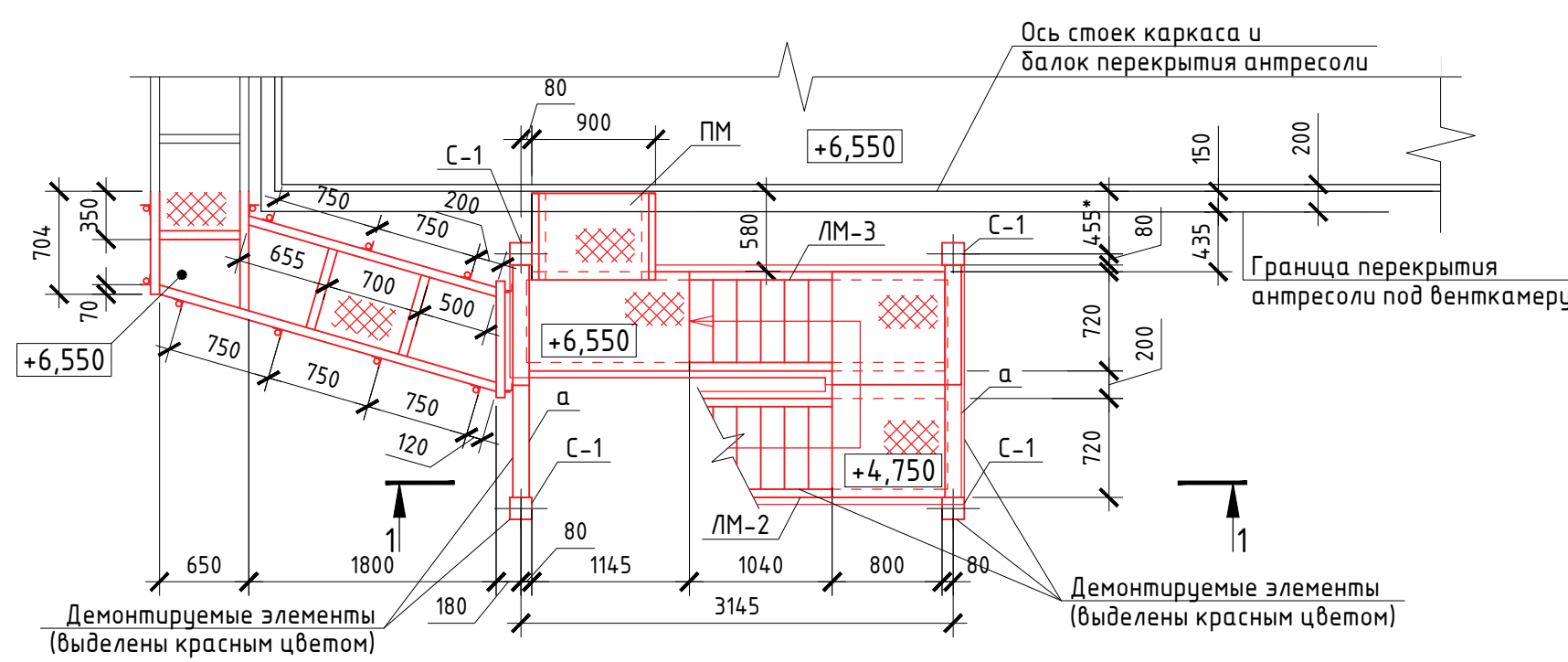


Схема расположения демонтируемых элементов лестницы Л-7 на отм. +4.750 и +6.550



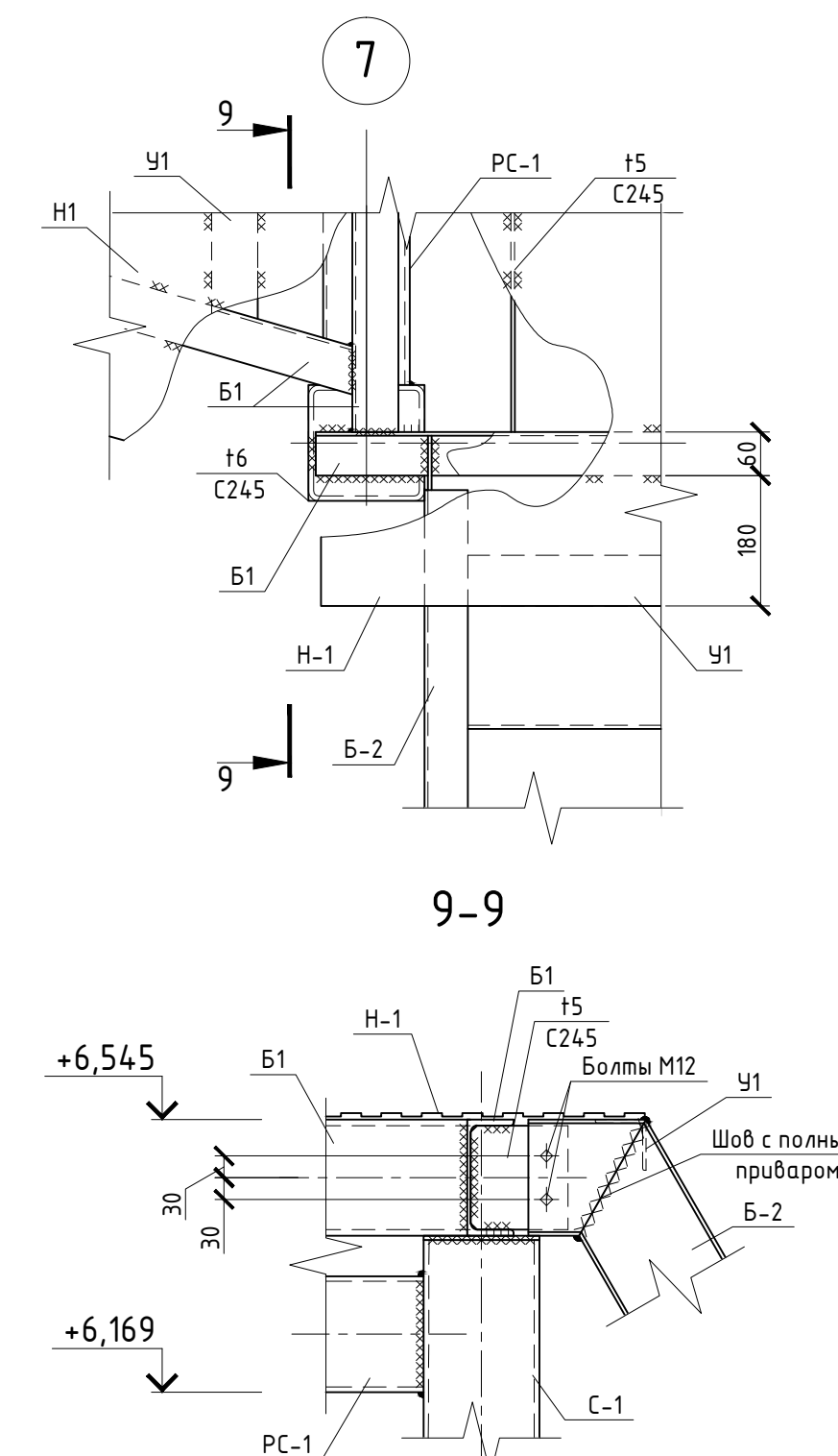
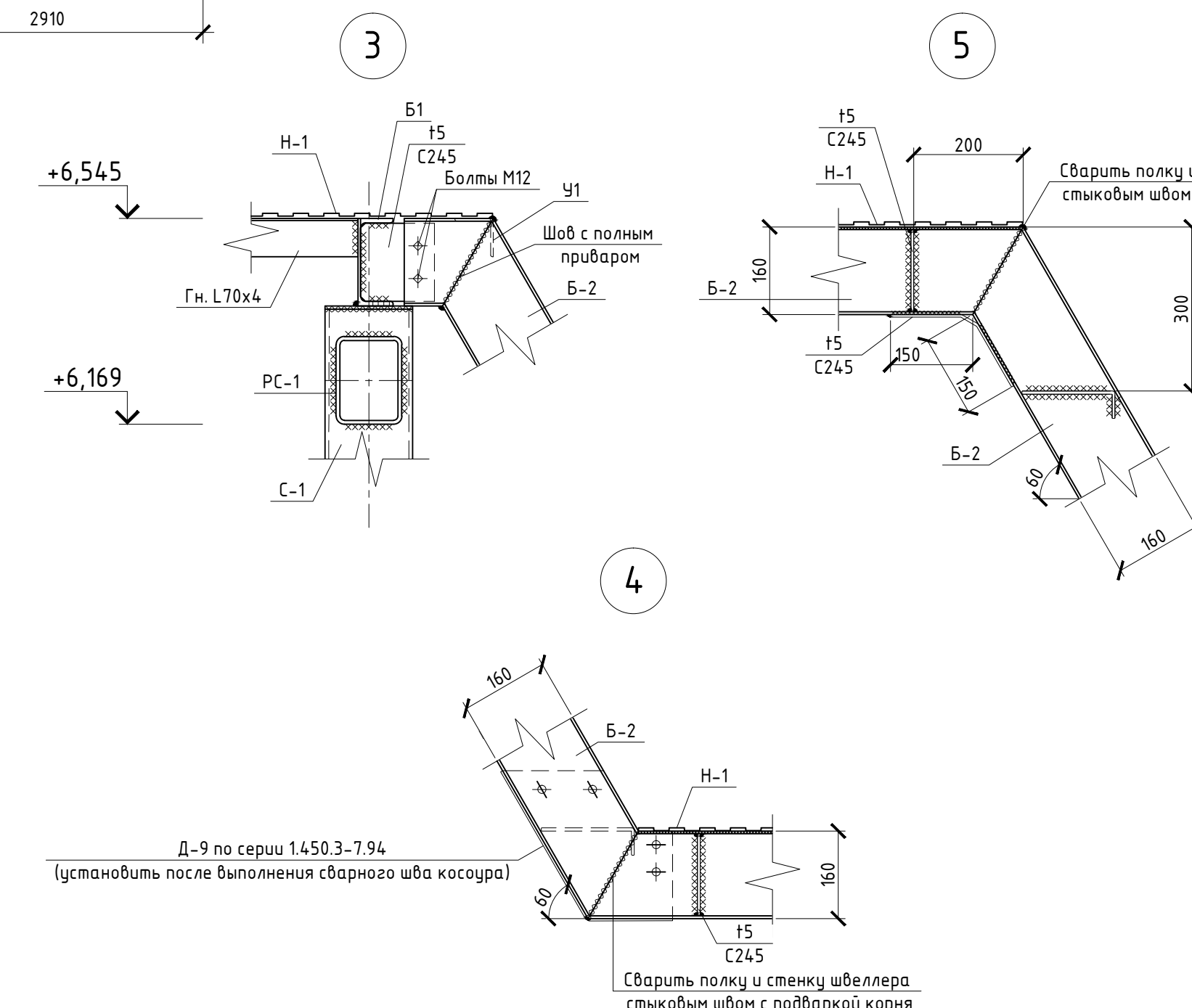
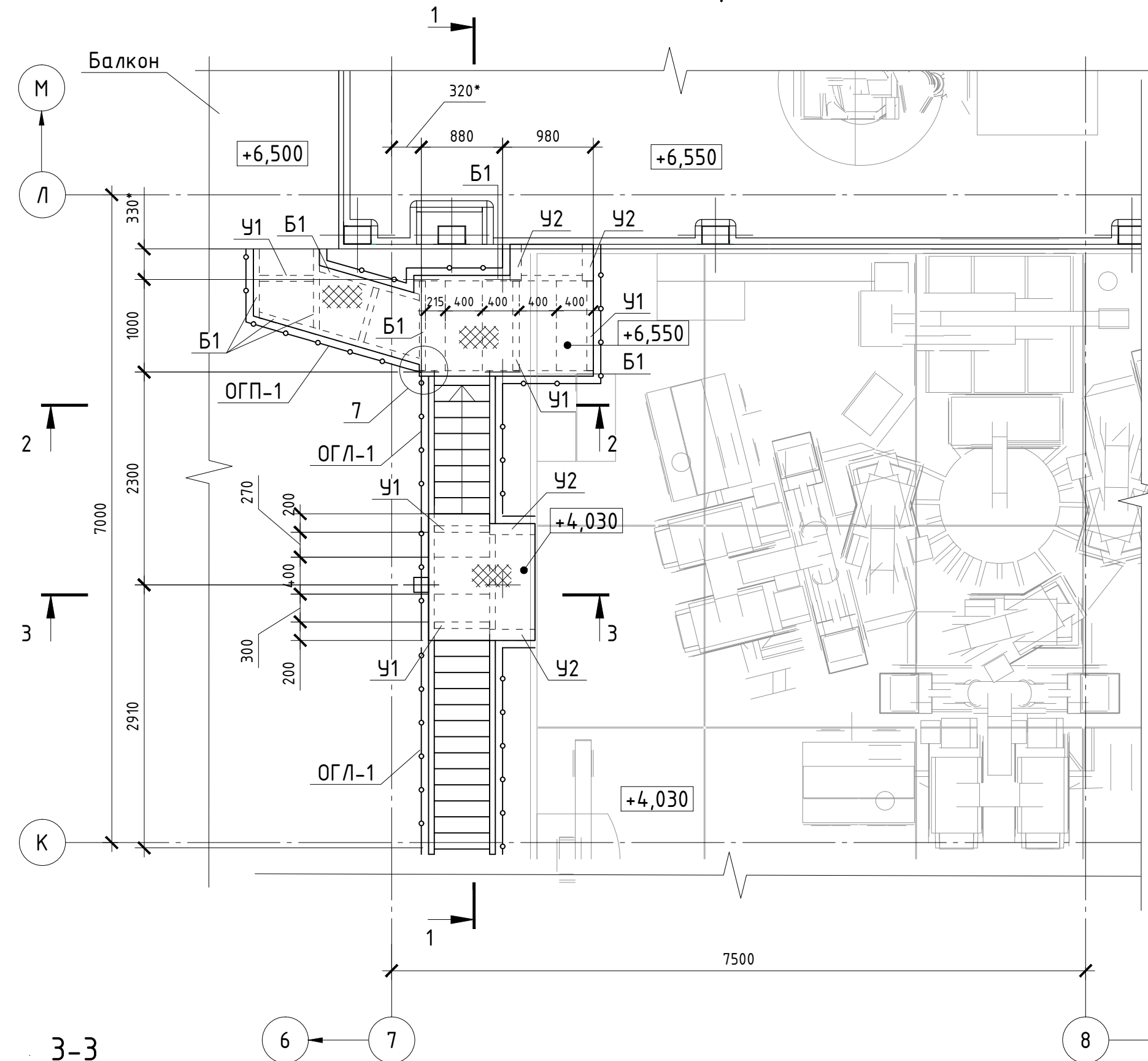
Спецификация к схеме расположения демонтируемых металлоконструкций лестницы Л-7

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование           | Кол-во | Масса ед., кг. | Прим. |
|-------------|-------------|------------------------|--------|----------------|-------|
|             |             | Демонтируемые элементы |        | 2063,47        |       |

- Общие указания см. на листе 1.
- Комплект чертежей по демонтажу металлической лестницы Л-7 разработан на основании комплекта А6NS-МЕ-02-01-КМ4-0015-R00, разработанного ОАО МосЭП и комплекта А6NS-ЖК-02-01-КМ8-0232-R00, разработанного ООО "Энергокран" г.Чебоксары.
- Демонтируемые элементы выделены на чертеже красным цветом.
- Демонтированную раму РМ-1 установить на новое место со сдвижкой вдоль цифровой оси (привязку стоек см. л. 3). Демонтируемую лестницу ЛМ-3 установить на прежнее место и нарастить нижнюю часть до отм. +4,030 (см. л. 3).
- Демонтируемые ригели площадки на отм. +6,550, выступающие за пределы рамы РМ-1 (новое месторасположение), а также настил площадок обрезать по месту до требуемой длины. Недоходящие ригели, а также настил площадок (расположенные с правой стороны рамы РМ-1) нарастить по месту до требуемой длины (см. л. 3).
- Часть демонтированных элементов лестницы Л-7 допускается использовать при последующем монтаже новой лестницы (стойки С-1 рамы РМ-1, подкосы "д" рамы РМ-1, опорные плиты стоек и прочие элементы узлов рам, лестничных марш ЛМ-3, часть демонтируемого лестничного марша ЛМ-1, ограждения площадок и лестниц).
- Маркировку и расположение элементов лестницы Л-7 см. комплекты чертежей А6NS-МЕ-02-01-КМ4-0015-R00, разработанный ОАО МосЭП и А6NS-ЖК-02-01-КМ8-0232-R00, разработанного ООО "Энергокран" г.Чебоксары.
- Размеры со \* уточнить по месту.

|                                                                                                          |          |      |        |       |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|--------|-------|-------|
| 06-НТ II-000-КМ.07                                                                                       |          |      |        |       |       |
| Техническое перевооружение Завода ООО "Хевел".<br>Увеличение производительности технологической линии НТ |          |      |        |       |       |
| Изм.                                                                                                     | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата  |
| Разраб.                                                                                                  | Зубкова  |      |        |       | 10.17 |
| Проверил                                                                                                 | Булыгин  |      |        |       | 10.17 |
| Рук.                                                                                                     | Грибный  |      |        |       | 10.17 |
| Н. контр.                                                                                                | Грибный  |      |        |       | 10.17 |
| ГИП                                                                                                      | Калинин  |      |        |       | 10.17 |
| Производственный зал со складом стекла и готовой продукции.<br>Лестница в осях 7-8, рядах К-Л            |          |      |        |       |       |
| Схема расположения демонтируемых металлоконструкций лестницы Л-7 в осях 7-8, рядах К-Л                   |          |      |        |       |       |
| СВЕКО СОЮЗ ИНЖИНИРИНГ                                                                                    |          |      |        |       |       |

Схема расположения металлической лестницы  
на отм. +4,030



1. Общие указания и ведомости рабочих чертежей см. л. "Общие данные".
2. При монтаже новой лестницы возможно использование демонтированных элементов.
3. Сварку выполнять электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75.
4. Высота сварных швов принимается по наименьшей толщине свариваемых элементов (ГОСТ 5264-80).
5. Наступ приварить к балкам по всей длине сопряжения.
6. При разработке чертежей КМД руководствоваться указаниями серии 2.440-28.1 "Узлы стальных конструкций производственных зданий промышленных предприятий".
7. Крепление элементов лестницы выполнять по серии 1.450.3-7.94.8.0 "Лестницы, площадки, стремянки и ограждения для производственных промышленных зданий".
8. Минимальное усилие для крепления элементов – 20кН.
9. Размеры со знаком \* уточнить по месту.
10. Нагрузка на площадки лестницы  $q=300 \text{ кг/м}^2$ .
11. Контактные поверхности сварных швов должны быть очищены от грунта и наслоений, степень очистки поверхности – 2.
12. После выполнения монтажных работ восстановить окраску металлоконструкций.
13. Монтаж металлоконструкций производить в соответствии с указаниями СП 70.1330.2012 (актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87\*) и ГОСТ 5264-80\*.
14. Производство работ вести в соответствии с указаниями СП 70.1330.2012 по утверждённому ППР, соблюдая требования норм техники безопасности в строительстве в соответствии с требованиями СНиП 12-04-2002 и СП 49.13330.2012 (актуализированная редакция СНиП 12-03-2001).

|             |           |               |        |               |       |                                                                                                                             |                                                                                                                        |      |        |  |
|-------------|-----------|---------------|--------|---------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|--|
|             |           |               |        |               |       | 06-НТ II-000-КМ.07                                                                                                          |                                                                                                                        |      |        |  |
| 1           | -         | Изм.          | 013-17 | <i>Листов</i> | 10.17 | Техническое перевооружение Забода ООО "Хевел".<br>Увеличение производительности технологической линии НТ                    |                                                                                                                        |      |        |  |
| Изм.        | Кол.чт.   | Лист          | № док. | Подп.         | Дата  |                                                                                                                             |                                                                                                                        |      |        |  |
| Разраб.     | Зубкова   | <i>Листов</i> |        |               | 10.17 | Производственный зал со складом стекла и<br>готовой продукции.<br>Лестница в осях 7-8, рядов К-Л                            | Стандия                                                                                                                | Лист | Листов |  |
| Проверил    | Булгын    | <i>Листов</i> |        |               | 10.17 |                                                                                                                             | Р                                                                                                                      | 3    |        |  |
| Рук.        | Грибенный | <i>Листов</i> |        |               | 10.17 |                                                                                                                             |                                                                                                                        |      |        |  |
| Н. контрлр. | Грибенный | <i>Листов</i> |        |               | 10.17 | Схема расположения элементов<br>металлоконструкций лестницы в осях 7-8,<br>рядов К-Л. Разрезы 1-1, ..., 9-9. Узлы 1, ..., 7 | <b>СВЕКО СОЮЗ<br/>ИНЖИНИРИНГ</b>  |      |        |  |
| ГИП         | Калинин   | <i>Листов</i> |        |               | 10.17 |                                                                                                                             |                                                                                                                        |      |        |  |

## СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛОПРОКАТА

| Наименование<br>профиля<br>ГОСТ, ТУ                                                                 | Наимено-<br>вание или<br>марка<br>металла<br>ГОСТ, ТУ | Номер<br>или размеры<br>профиля, мм | №<br>п.п. | Масса металла по элементам<br>конструкций, т |        |         |                    | Общая<br>масса, т |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------|----------------------------------------------|--------|---------|--------------------|-------------------|
|                                                                                                     |                                                       |                                     |           | Стойки                                       | Ригели | Подкосы | Прочие<br>элементы |                   |
| 1                                                                                                   | 2                                                     | 3                                   | 4         | 5                                            | 6      | 7       | 8                  | 9                 |
| Профили стальные<br>гнутые замкнутые<br>сварные<br>квадратные и<br>прямоугольные<br>ГОСТ 30245-2012 | С245<br>ГОСТ 27772-88                                 | 160х160х7                           | 1         | 1,075                                        |        |         |                    | 1,075             |
|                                                                                                     |                                                       | 160х120х7                           | 2         |                                              | 0,107  |         |                    | 0,107             |
|                                                                                                     | Итого:                                                |                                     | 3         | 1,075                                        | 0,107  |         |                    | 1,182             |
| Всего профиля:                                                                                      |                                                       |                                     | 4         | 1,075                                        | 0,107  |         |                    | 1,182             |
| Швеллеры<br>стальные гнутые<br>равнополочные<br>ГОСТ 8278-83                                        | С245<br>ГОСТ 27772-88                                 | 160х60х5                            | 5         |                                              | 0,180  |         |                    | 0,180             |
|                                                                                                     | Итого:                                                |                                     | 6         |                                              | 0,180  |         |                    | 0,180             |
| Всего профиля:                                                                                      |                                                       |                                     | 7         |                                              | 0,180  |         |                    | 0,180             |
| Швеллеры<br>стальные<br>горячекатанные<br>ГОСТ 30245-2012                                           | С245<br>ГОСТ 27772-88                                 | 16П                                 | 8         |                                              | 0,133  |         |                    | 0,133             |
|                                                                                                     | Итого:                                                |                                     | 9         |                                              | 0,133  |         |                    | 0,133             |
| Всего профиля:                                                                                      |                                                       |                                     | 10        |                                              | 0,133  |         |                    | 0,133             |
| Уголки стальные<br>гнутые<br>равнополочные<br>ГОСТ 19771-93                                         | С245<br>ГОСТ 27772-88                                 | 70х4                                | 11        |                                              | 0,016  |         |                    | 0,016             |
|                                                                                                     |                                                       | 120х5                               | 12        |                                              | 0,016  |         |                    | 0,016             |
|                                                                                                     | Итого:                                                |                                     | 13        |                                              | 0,032  |         |                    | 0,032             |
| Всего профиля:                                                                                      |                                                       |                                     | 14        |                                              | 0,032  |         |                    | 0,032             |
| Двутавры<br>стальные<br>горячекатанные с<br>параллельными<br>гранями полок<br>ГОСТ 8239-89          | С245<br>ГОСТ 27772-88                                 | 18Б1                                | 15        |                                              |        | 0,027   |                    | 0,027             |
|                                                                                                     |                                                       |                                     |           |                                              |        |         |                    |                   |
|                                                                                                     | Итого:                                                |                                     | 16        |                                              |        | 0,027   |                    | 0,027             |
| Всего профиля:                                                                                      |                                                       |                                     | 17        |                                              |        | 0,027   |                    | 0,027             |
| Листы стальные с<br>ромбическим и<br>чечевицным<br>рифлением<br>ГОСТ 8568-77                        | С235<br>ГОСТ 27772-88                                 | -t5                                 | 18        |                                              |        |         | 0,340              | 0,340             |
|                                                                                                     |                                                       |                                     |           |                                              |        |         |                    |                   |
|                                                                                                     | Итого:                                                |                                     | 19        |                                              |        |         | 0,340              | 0,340             |
| Всего профиля:                                                                                      |                                                       |                                     | 20        |                                              |        |         | 0,340              | 0,340             |

|                |                           |           |           |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                                           |                                                                                                                             |        |                                                                                                                        |        |
|----------------|---------------------------|-----------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Взам. инв. №   | рифлением<br>ГОСТ 8568-77 |           | Итого:    |                                                                                     | 19                                                                                  |                                                                                                           |                                                                                                                             | 0,340  | 0,340                                                                                                                  |        |
|                | Всего профиля:            |           |           |                                                                                     | 20                                                                                  |                                                                                                           |                                                                                                                             | 0,340  | 0,340                                                                                                                  |        |
| Подпись и дата |                           |           |           |                                                                                     |                                                                                     | 06-НJT II-000-КМ.СМ.07                                                                                    |                                                                                                                             |        |                                                                                                                        |        |
|                |                           |           |           |                                                                                     |                                                                                     | Техническое перевооружение Завода ООО "Хевел".<br>Увеличение производительности технологической линии НJT |                                                                                                                             |        |                                                                                                                        |        |
|                | 1                         | -         | Изм.      | 013-17                                                                              |  |                                                                                                           |                                                                                                                             |        |                                                                                                                        | 10.17  |
|                | Изм.                      | Кол. уч.  | Лист      | № док.                                                                              | Подп.                                                                               | Дата                                                                                                      |                                                                                                                             |        |                                                                                                                        |        |
|                | Разраб.                   |           | Зубкова   |                                                                                     |  | 10.17                                                                                                     | Производственный зал со складом стекла и<br>готовой продукции.<br>Лестница в осях 7-8, рядах К-Л                            | Стадия | Лист                                                                                                                   | Листов |
|                | Проверил                  |           | Булыгин   |                                                                                     |  | 10.17                                                                                                     |                                                                                                                             | Р      | 1                                                                                                                      | 2      |
|                | Рук.                      |           | Грибенный |                                                                                     |  | 10.17                                                                                                     |                                                                                                                             |        |                                                                                                                        |        |
| Н. контр.      |                           | Грибенный |           |  | 10.17                                                                               |                                                                                                           |                                                                                                                             |        |                                                                                                                        |        |
| Инв. № подл.   | ГИП                       |           | Калинин   |                                                                                     |  | 10.17                                                                                                     | Схема расположения элементов<br>металлоконструкций лестницы в осях 7-8,<br>рядах К-Л. Разрезы 1-1, ..., 7-7. Узлы 1, ..., 6 |        | <b>СВЕКО СОЮЗ<br/>ИНЖИНИРИНГ</b>  |        |

|              |                |              |          |           |      |        |       |                                                                                                                       |                                                                                                           |        |      |        |
|--------------|----------------|--------------|----------|-----------|------|--------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |          |           |      |        |       |                                                                                                                       | 06-НJT II-000-КМ.СМ.07                                                                                    |        |      |        |
|              |                |              |          |           |      |        |       |                                                                                                                       | Техническое перевооружение Завода ООО "Хевел".<br>Увеличение производительности технологической линии НJT |        |      |        |
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | 1        | -         | Изм. | 013-17 |       | 10.17                                                                                                                 | Производственный зал со складом стекла и готовой продукции.<br>Лестница в осях 7-8, рядах К-Л             | Стадия | Лист | Листов |
|              |                |              | Изм.     | Кол. уч.  | Лист | № док. | Подп. | Дата                                                                                                                  |                                                                                                           | Р      | 2    |        |
|              |                |              | Разраб.  | Зубкова   |      |        | 10.17 |                                                                                                                       |                                                                                                           |        |      |        |
|              |                |              | Проверил | Булыгин   |      |        | 10.17 |                                                                                                                       |                                                                                                           |        |      |        |
|              |                |              | Рук.     | Гривенный |      |        | 10.17 | Схема расположения элементов металлоконструкций лестницы в осях 7-8, рядах К-Л. Разрезы 1-1, ..., 7-7. Узлы 1, ..., 6 |                                                                                                           |        |      |        |
| Н. контр.    | Гривенный      |              |          | 10.17     |      |        |       |                                                                                                                       |                                                                                                           |        |      |        |
| ГИП          | Калинин        |              |          | 10.17     |      |        |       |                                                                                                                       |                                                                                                           |        |      |        |

| СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛОПРОКАТА                                   |                                         |                               |        |                                           |        |         |                 |                |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------|--------|-------------------------------------------|--------|---------|-----------------|----------------|
| Наименование профиля ГОСТ, ТУ                                 | Наименование или марка металла ГОСТ, ТУ | Номер или размеры профиля, мм | № п.п. | Масса металла по элементам конструкций, т |        |         |                 | Общая масса, т |
|                                                               |                                         |                               |        | Стойки                                    | Ригели | Подкосы | Прочие элементы |                |
| 1                                                             | 2                                       | 3                             | 4      | 5                                         | 6      | 7       | 8               | 9              |
| Прокат листовой горячекатаный ГОСТ 19903-74                   | С245<br>ГОСТ 27772-88                   | -t5                           | 21     |                                           |        |         | 0,050           | 0,050          |
|                                                               |                                         | -t6                           | 22     |                                           |        |         | 0,017           | 0,017          |
|                                                               |                                         | -t20                          | 23     |                                           |        |         | 0,104           | 0,104          |
|                                                               | Итого:                                  |                               | 24     |                                           |        |         | 0,171           | 0,171          |
| Всего профиля:                                                |                                         |                               | 25     |                                           |        |         | 0,171           | 0,171          |
| Трубы стальные электросварные прямошовные ГОСТ 10704-91       | С235<br>ГОСТ 27772-88                   | Ø40мм                         | 26     |                                           |        |         | 0,075           | 0,075          |
|                                                               |                                         |                               |        |                                           |        |         |                 |                |
|                                                               | Итого:                                  |                               | 27     |                                           |        |         | 0,075           | 0,075          |
| Всего профиля:                                                |                                         |                               | 28     |                                           |        |         | 0,075           | 0,075          |
| Прокат сортовой стальной горячекатаный круглый ГОСТ 2590-2006 | С235<br>ГОСТ 27772-88                   | Ø10мм                         | 29     |                                           |        |         | 0,051           | 0,051          |
|                                                               |                                         |                               |        |                                           |        |         |                 |                |
|                                                               | Итого:                                  |                               | 30     |                                           |        |         | 0,051           | 0,051          |
| Всего профиля:                                                |                                         |                               | 31     |                                           |        |         | 0,051           | 0,051          |
| Всего масса металла:                                          |                                         |                               | 32     | 1,075                                     | 0,452  | 0,027   | 0,637           | 2,191          |
| В том числе по маркам или наименованиям:                      |                                         |                               |        |                                           |        |         |                 |                |
| С235                                                          |                                         |                               | 33     |                                           |        |         | 0,466           | 0,466          |
| С245                                                          |                                         |                               | 34     | 1,075                                     | 0,452  | 0,027   | 0,171           | 1,725          |