

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«Мосинжпроект»



Свидетельства саморегулируемых организаций:  
НП дорожных проектных организаций «РОДОС» от 18.05.2012 №0086.02-2009-7701885820-П-077  
НП «Центризыскания» от 22.01.2015 №1002.05-2009-7701885820-И-003  
Сертификат соответствия ГОСТ Р ИСО 9001-2011

**Юго-Западный участок  
третьего пересадочного контура,  
станция метро «Проспект Вернадского» - станция метро  
«Можайская»**

**7.3 этап «Соединительные ветки в электродепо «Аминьевское» со  
ст. «Давыдково».**

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОНТРАКТ №9555м

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 5. «Проект организации строительства»**

**Подраздел 1. «Организация строительства»**

**Часть 1. Наземные и эстакадные участки.**

**Книга 2. Специальные вспомогательные сооружения и  
устройства**

**12-4017-Л-П-7.3Э-ПОС 1.1.2**

**Том 5.1.1.2**

**2020**

|               |              |              |  |
|---------------|--------------|--------------|--|
| Согласовано   |              |              |  |
|               |              |              |  |
|               |              |              |  |
|               |              |              |  |
| Инва. № подл. | Подп. И дата | Взам. инв. № |  |
|               |              |              |  |
|               |              |              |  |

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«Мосинжпроект»



Свидетельства саморегулируемых организаций:  
НП дорожных проектных организаций «РОДОС» от 18.05.2012 №0086.02-2009-7701885820-П-077  
НП «Центризыскания» от 22.01.2015 №1002.05-2009-7701885820-И-003  
Сертификат соответствия ГОСТ Р ИСО 9001-2011

**Юго-Западный участок  
третьего пересадочного контура,  
станция метро «Проспект Вернадского» - станция метро  
«Можайская»**

**7.3 этап «Соединительные ветки в электродепо «Аминьевское» со  
ст. «Давыдково».**

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОНТРАКТ №9555м

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 5. «Проект организации строительства»**

**Подраздел 1. «Организация строительства»**

**Часть 1. Наземные и эстакадные участки.**

**Книга 2. Специальные вспомогательные сооружения и  
устройства**

**12-4017-Л-П-7.3Э-ПОС 1.1.2**

**Том 5.1.1.2**

**Заместитель генерального  
директора по проектированию**

**Р.Х. Черкесов**

**Руководитель по проектированию**

**Ю.Ю. Гусаков**

**2020**

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

**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«МЕТРОГИПРОТРАНС»**

**Юго-Западный участок  
третьего пересадочного контура,  
станция метро «Проспект Вернадского» - станция метро  
«Можайская»**

**7.3 этап «Соединительные ветки в электродепо «Аминьевское»  
со ст. «Давыдково».**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 5. «Проект организации строительства»**

**Подраздел 1. «Организация строительства»**

**Часть 1. Наземные и эстакадные участки.**

**Книга 2. Специальные вспомогательные сооружения и  
устройства**

**ТПК-1-43-ПОС 5.1.1.2**

**Том 5.1.1.2**

**Первый вице - президент –  
главный инженер**

**А.А. Авдеев**

**Главный инженер проекта**

**М.В. Белянский**



| Изм. | № док. | Подп. | Дата |
|------|--------|-------|------|
|      |        |       |      |
|      |        |       |      |
|      |        |       |      |

2020



АО «Нижегородметропроект»

Заказчик: АО «Метрогипротранс»

«Юго-Западный участок третьего пересадочного контура,  
станция метро "Проспект Вернадского" - станция метро  
"Можайская"

7.3 этап "Соединительные ветки в электродепо  
"Аминьевское" со ст. "Давыдково"»

## ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. «Проект организации строительства»

Подраздел 1. «Организация строительства»

Часть 1. Наземные и эстакадные участки.

Книга 2. Специальные вспомогательные сооружения и устройства

ТПК-1-43-ПОС 5.1.1.2

Том 5.1.1.2

Директор филиала

А.Е. Демин

Главный инженер проекта

А.А. Дрыганов



|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. Инв. № |
|               |              |              |

## Содержание тома

| Обозначение                             | Наименование                                                           | Примечание        |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|                                         | <u>Текстовая часть</u>                                                 |                   |
| ТПК-1-43-ПОС 5.1.1.2-С                  | Содержание тома                                                        | стр.2             |
| ТПК-1-43-1.1.1                          | Состав проектной документации                                          | См. отдельный том |
| ТПК-1-43-ПОС 5.1.1.2-СГ                 | Справка ГИПа                                                           | стр.3             |
|                                         | <u>Графическая часть</u>                                               |                   |
| ТПК-1-43-ПОС 5.1.1.2                    | Технологические площадки опор. Мост                                    | стр.4             |
| ТПК-1-43-ПОС 5.1.1.2                    | Ограждения котлованов опор                                             | стр.5             |
| ТПК-1-43-ПОС 5.1.1.2                    | Обустройства для бетонирования опор                                    | стр.6             |
| ТПК-1-43-ПОС 5.1.1.2                    | Технологический мостик                                                 | стр.7             |
| ТПК-1-43-ПОС 5.1.1.2                    | Подмости для бетонирования пролетного строения в осях опор Окр1...Оп4  | стр.8             |
| ТПК-1-43-ПОС 5.1.1.2                    | Подмости для бетонирования пролетного строения в осях опор Оп4...Оп7   | стр.9             |
| ТПК-1-43-ПОС 5.1.1.2                    | Подмости для бетонирования пролетного строения в осях опор Оп7...Окр11 | стр.10            |
| ТПК-1-43-ПОС 5.1.1.2                    | Технологические площадки. Открытый участок                             | стр.11            |
| ТПК-1-43-ПОС 5.1.1.2                    | Стена в грунте. Открытый участок                                       | стр.12            |
|                                         | <u>Приложения</u>                                                      |                   |
| Приложение А<br>ТПК-1-43-ПОС 5.1.1.2-ВР | Ведомость объемов работ. СВСиУ                                         | стр. 13           |

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

Взам. инв. №

|                |  |
|----------------|--|
| Подпись и дата |  |
|----------------|--|

|              |  |
|--------------|--|
| Инв. № подл. |  |
|--------------|--|

|            |               |      |       |                                                                                     |       |                        |                                                                                       |      |        |
|------------|---------------|------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
|            |               |      |       |                                                                                     |       | ТПК-1-43-ПОС 5.1.1.2-С |                                                                                       |      |        |
| Изм.       | Кол.уч.       | Лист | №док. | Подпись                                                                             | Дата  | Содержание тома        | Стадия                                                                                | Лист | Листов |
| Разработал | Пинчук Т.В.   |      |       |  | 12.20 |                        | П                                                                                     |      | 1      |
| Проверил   | Белецкий Е.П. |      |       |  | 12.20 |                        |                                                                                       |      |        |
|            |               |      |       |                                                                                     |       |                        |                                                                                       |      |        |
| Н.контроль | Полищук А.Г.  |      |       |  | 12.20 |                        |                                                                                       |      |        |
| ГИП        | Дрыганов А.А. |      |       |  | 12.20 |                        |  |      |        |

**Справка о соответствии проектной документации действующим нормам и техническим регламентам**

Проектная документация по объекту «Юго-Западный участок третьего пересадочного контура, станция метро "Проспект Вернадского" - станция метро "Можайская".

Проектная документация разработана в соответствии с действующими нормами и правилами, техническими регламентами строительного проектирования, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, а также с соблюдением технических условий владельцев коммуникаций, попадающих в зону производства ремонтных работ.

Главный инженер проекта по искусственным сооружениям



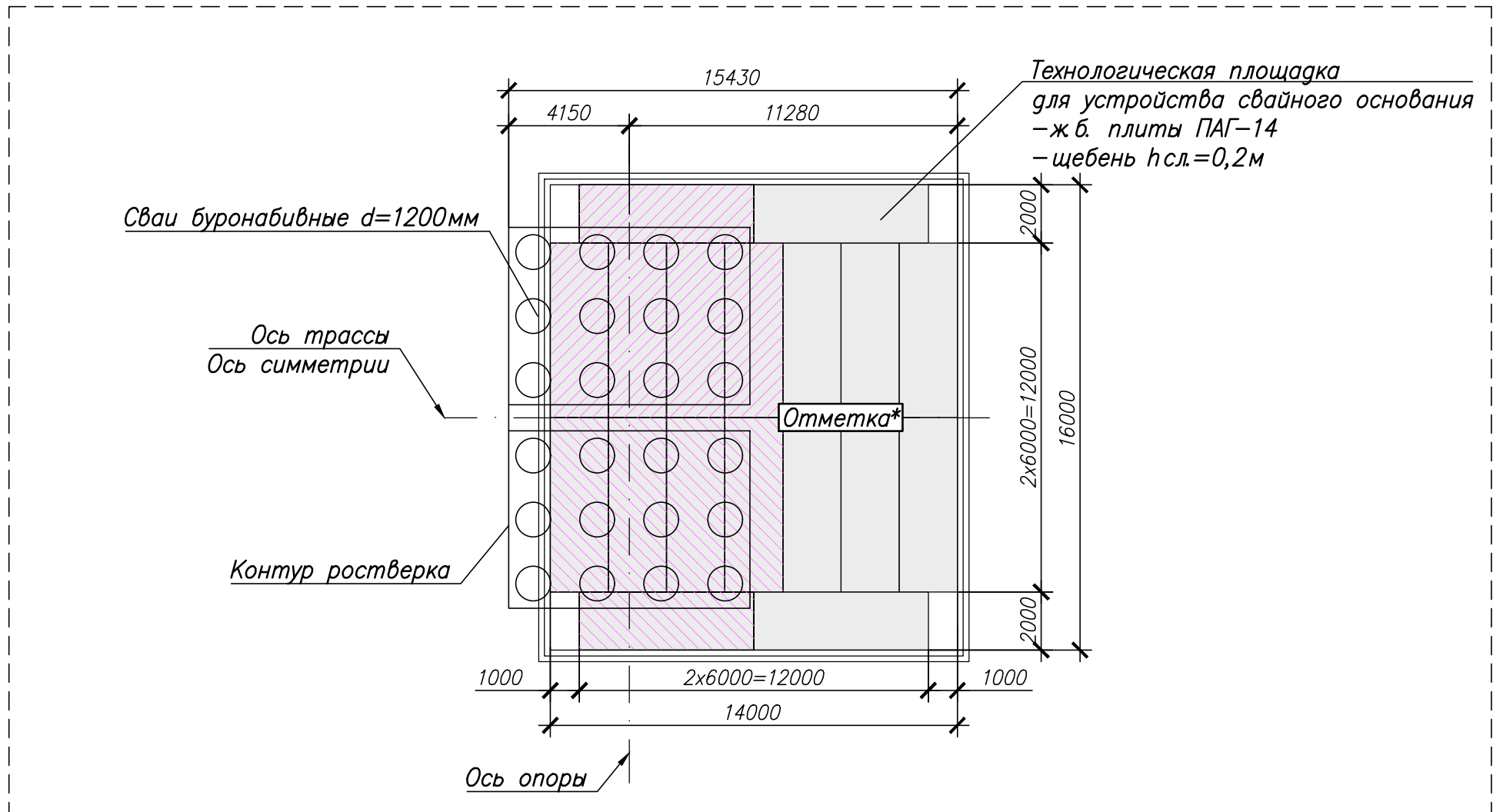
Дрыганов А.А.

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

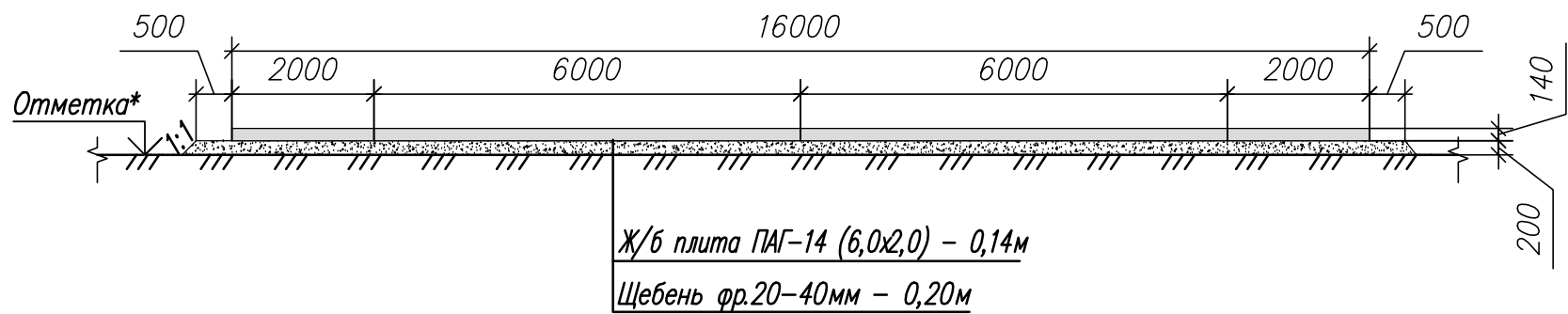
|              |                |              |  |
|--------------|----------------|--------------|--|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |  |
|              |                |              |  |
|              |                |              |  |
|              |                |              |  |
|              |                |              |  |

|            |         |               |       |                                                                                     |       |                         |                                                                                       |      |
|------------|---------|---------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|
|            |         |               |       |                                                                                     |       | ТПК-1-43-ПОС 5.1.1.2-СГ |                                                                                       |      |
| Изм.       | Кол.уч. | Лист          | №док. | Подпись                                                                             | Дата  |                         |                                                                                       |      |
| Разработал |         | Пинчук Т.В.   |       |  | 12.20 | Справка ГИПа            | Стадия                                                                                | Лист |
| Проверил   |         | Белецкий Е.П. |       |  | 12.20 |                         | П                                                                                     | 1    |
|            |         |               |       |                                                                                     |       |                         |  |      |
| Н.контроль |         | Полищук А.Г.  |       |  | 12.20 |                         |                                                                                       |      |
| ГИП        |         | Дрыганов А.А. |       |  | 12.20 |                         |                                                                                       |      |

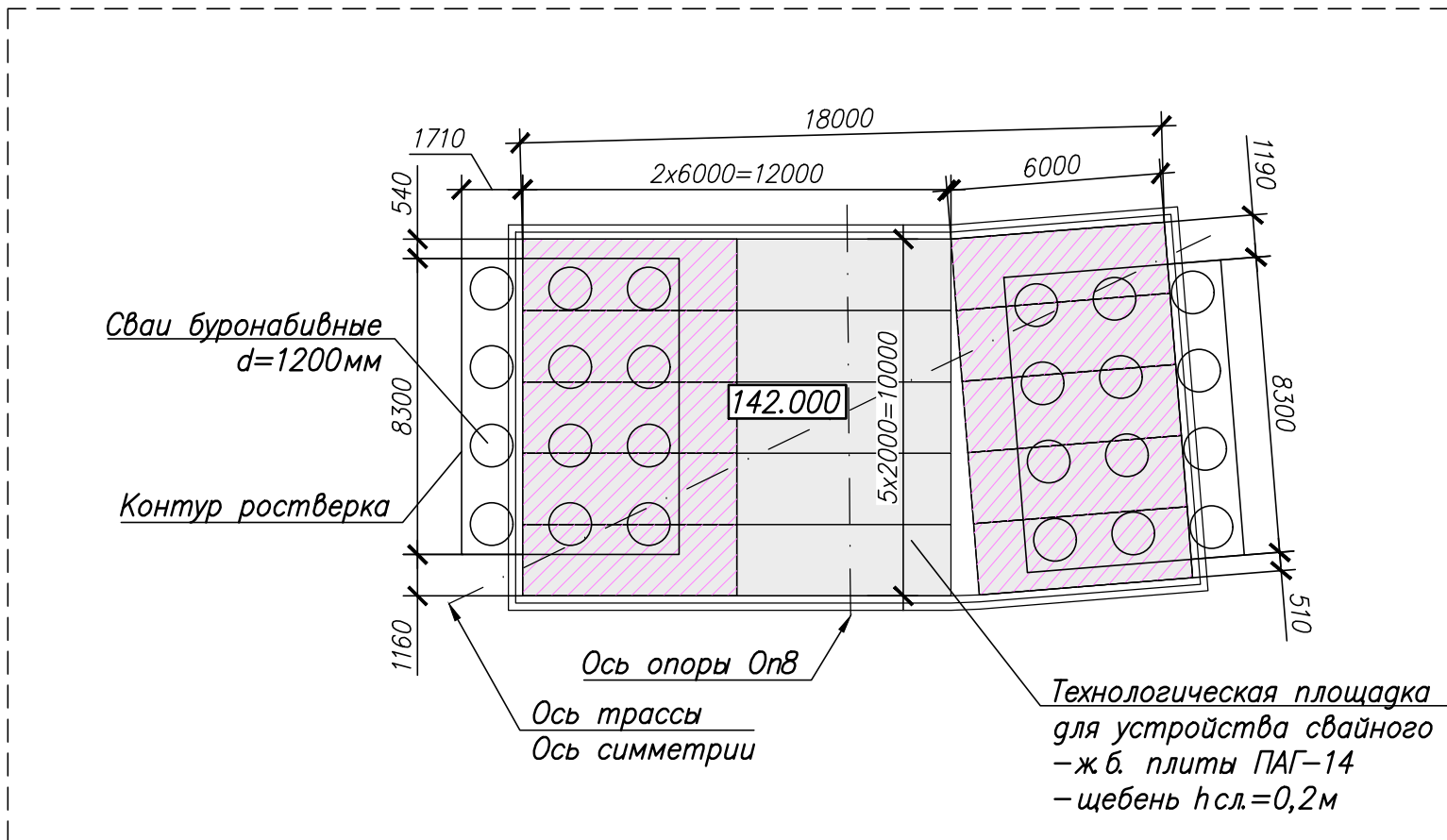
Технологическая площадка опор Окр1, Оп2-7 (1:200)



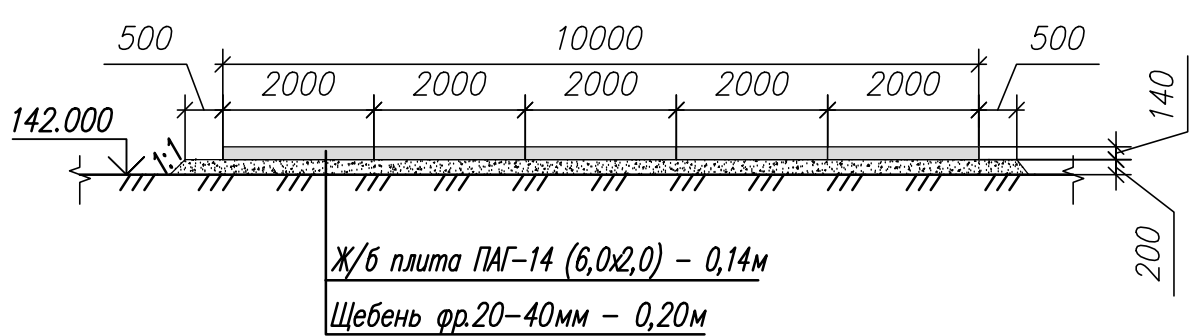
Поперечный разрез технологических площадок опор Окр1, Оп2-7 (М1:100)



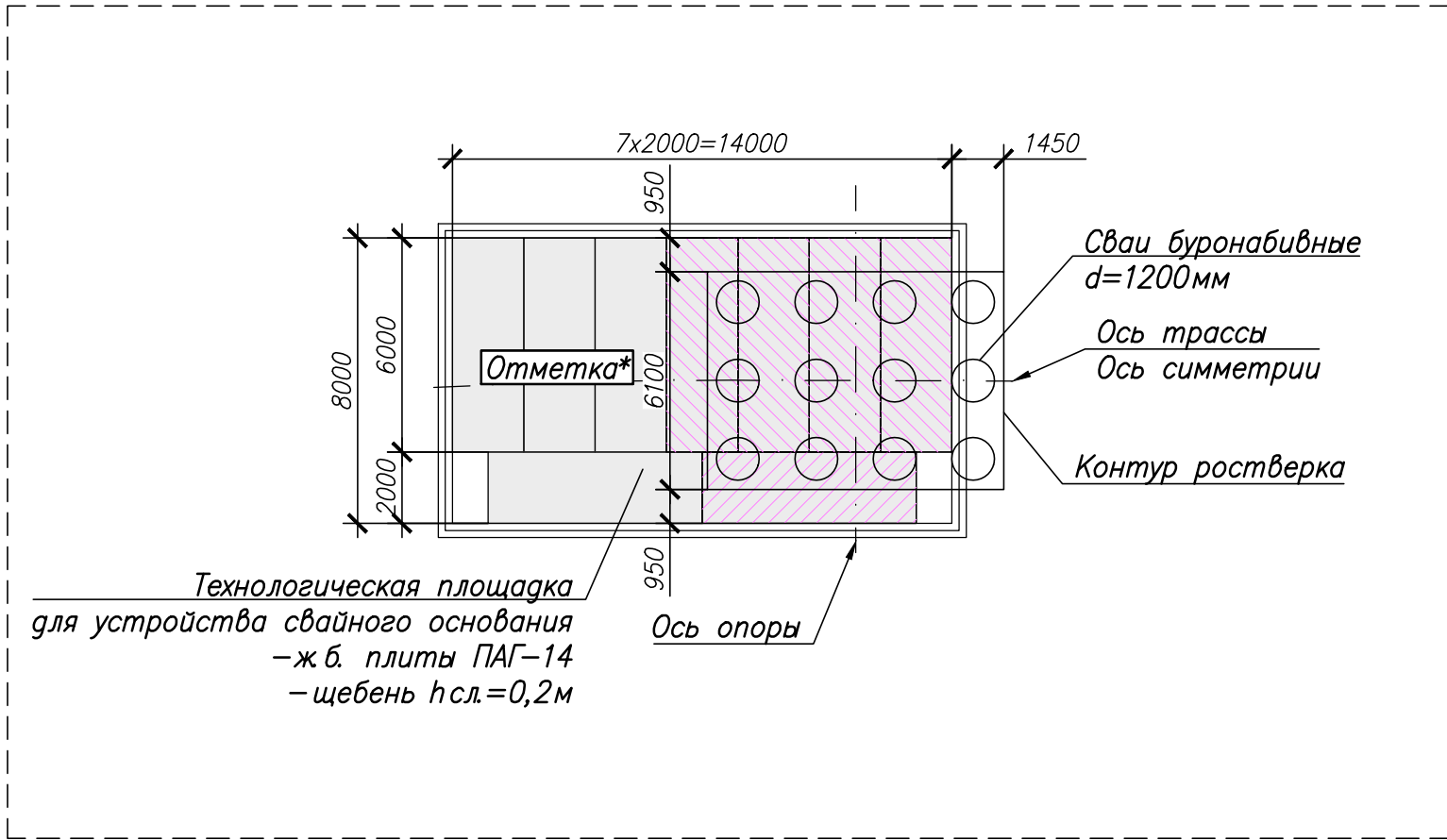
Технологическая площадка опоры Оп8 (1:200)



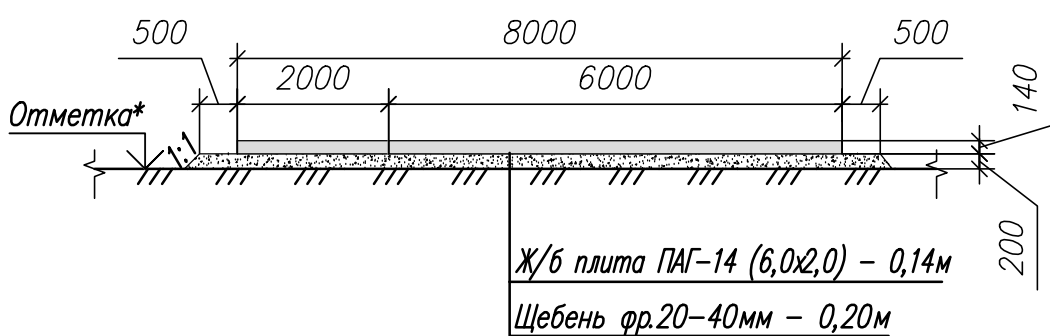
Поперечный разрез технологической площадки опоры Оп8 (М1:100)



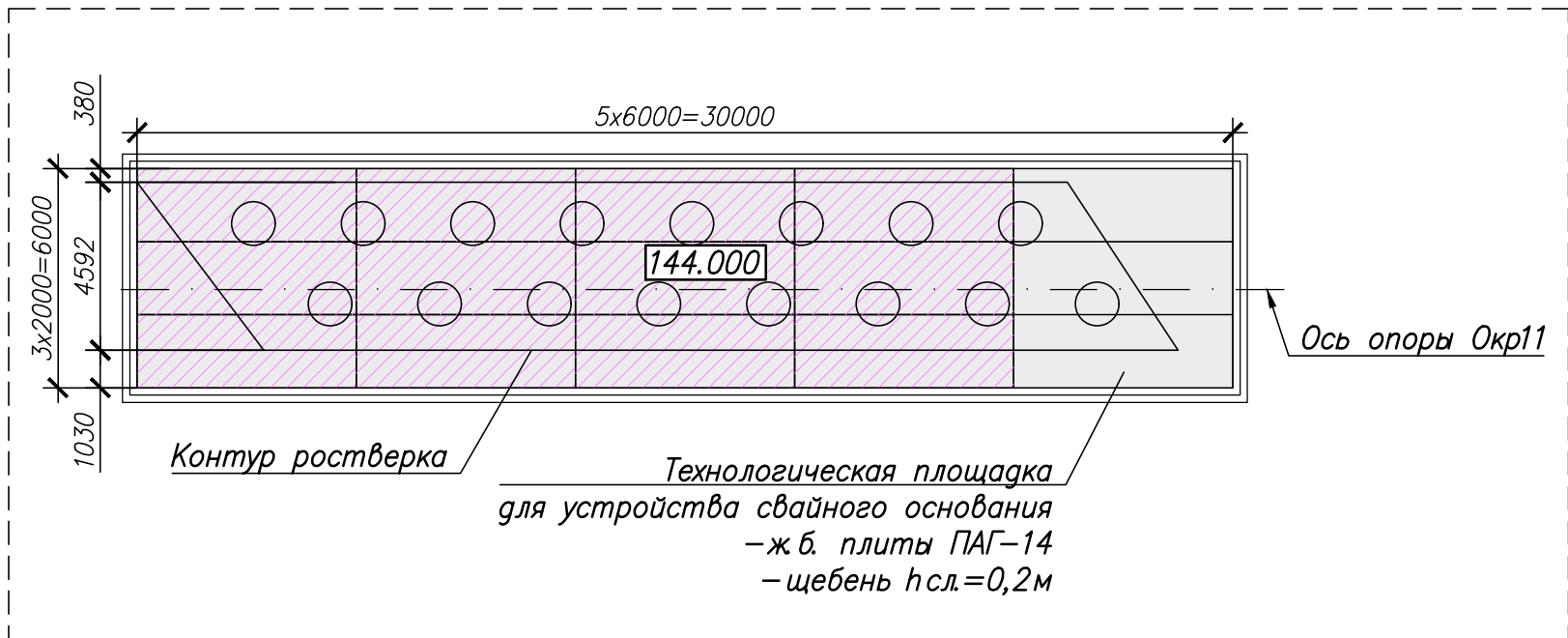
Технологическая площадка опор Оп9пр, Оп9л, Оп10л (1:200)



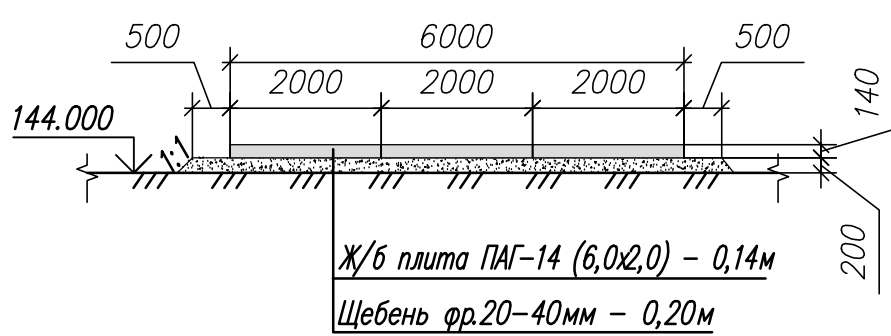
Поперечный разрез технологических площадок опор Оп9пр, Оп9л, Оп10л (М1:100)



Технологическая площадка опоры Окр11 (1:200)



Поперечный разрез технологической площадки опоры Окр11 (М1:100)



| Ведомость объемов работ на устройство технологических площадок |                                                                                          |                  |                |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------|
| № п\п                                                          | Наименование                                                                             | Марка            | Кол-во         |
| 1                                                              | План устройства технологических площадок опор Окр1, Оп2-7                                | 14x16м           | 7              |
| 1.1                                                            | Устройство с последующей разборкой, погрузкой и вывозом щебеночной подготовки (hсл=0,2м) | щебень фр.20-40  | 373.1м³        |
| 1.2                                                            | Монтаж, демонтаж ж.б. плит ПАГ-14 (2000x6000x140)мм                                      | ж/б плита ПАГ-14 | 126шт./211.7м³ |
| 2                                                              | План устройства технологической площадки у опоры Оп8                                     | 10x18м           | 1              |
| 2.1                                                            | Устройство с последующей разборкой, погрузкой и вывозом щебеночной подготовки (hсл=0,2м) | щебень фр.20-40  | 44.3м³         |
| 2.2                                                            | Монтаж, демонтаж ж.б. плит ПАГ-14 (2000x6000x140)мм                                      | ж/б плита ПАГ-14 | 15шт./25.2м³   |
| 3                                                              | План устройства технологической площадки у опор Оп9пр, Оп9л, Оп10л                       | 8x14м            | 3              |
| 3.1                                                            | Устройство с последующей разборкой, погрузкой и вывозом щебеночной подготовки (hсл=0,2м) | щебень фр.20-40  | 82.9м³         |
| 3.2                                                            | Монтаж, демонтаж ж.б. плит ПАГ-14 (2000x6000x140)мм                                      | ж/б плита ПАГ-14 | 27шт./45.36м³  |
| 4                                                              | План устройства технологической площадки у опоры Окр11                                   | 6x30м            | 1              |
| 4.1                                                            | Устройство с последующей разборкой, погрузкой и вывозом щебеночной подготовки (hсл=0,2м) | щебень фр.20-40  | 44.4м³         |
| 4.2                                                            | Монтаж, демонтаж ж.б. плит ПАГ-14 (2000x6000x140)мм                                      | ж/б плита ПАГ-14 | 15шт./25.2м³   |

Примечания

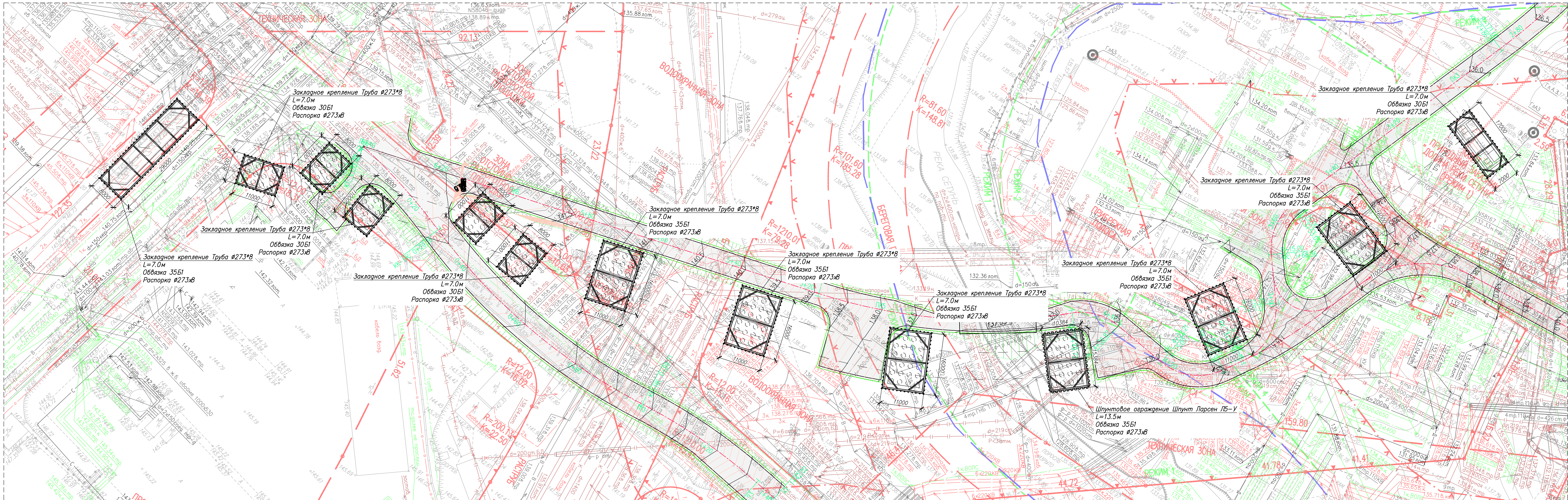
- Технологические площадки для устройства свайного основания устраиваются у опор №№1-11.
- Технологические площадки для устойчивой работы техники устраиваются на отметке существующей земли после снятия растительного слоя и разравнивания участка бульдозером. Плановое положение и отметки устройства технологических площадок приведены в томе ПОС на чертеже "План полосы отвода".
- Порядок устройства технологических площадок
  - производится отсыпка, планировка и уплотнение грунта;
  - производится отсыпка щебеночного основания Нпит=200мм с послойным уплотнением;
  - производится тщательное выравнивание поверхности основания;
  - на подготовленное основание укладываются ж.б. плиты (по мере необходимости ж.б. плиты переставляются под копровую установку);
- Отсыпка щебеночного основания на промороженный слой не допускается.
- Безопасность работ обеспечивается выполнением требований соответствующих глав СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве" Часть 1. Общие требования, СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве" Часть 2. Строительное производство.
- Устройство основания под площадки осуществлять в соответствии со СНиП 3.02.01-87 "Земляные сооружения, основания и фундаменты", "Пособие по производству работ при устройстве оснований и фундаментов".
- Щебень фр.20-40мм отсыпается слоем 200мм с послойным уплотнением и выравниванием. Отсыпка щебеночного слоя на промороженный слой не допускается.
- Ж.б. плиты ПАГ-14 укладываются на подготовленное щебеночное основание. По мере необходимости ж.б. плиты переставляются под сваебойную установку.
- Размещение техники при открытом котловане должно быть не ближе, чем 1,0м от края котлована.
- Размеры в миллиметрах, отметки в метрах Система высот-Балтийская.

Условные обозначения

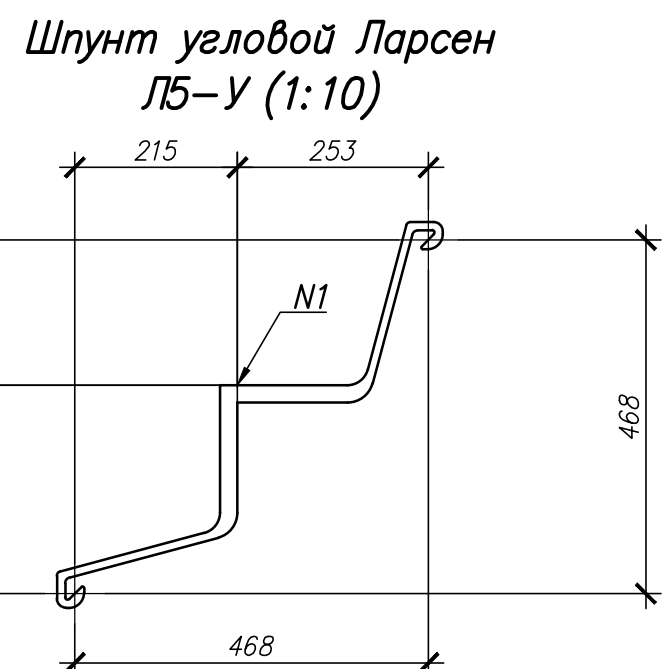
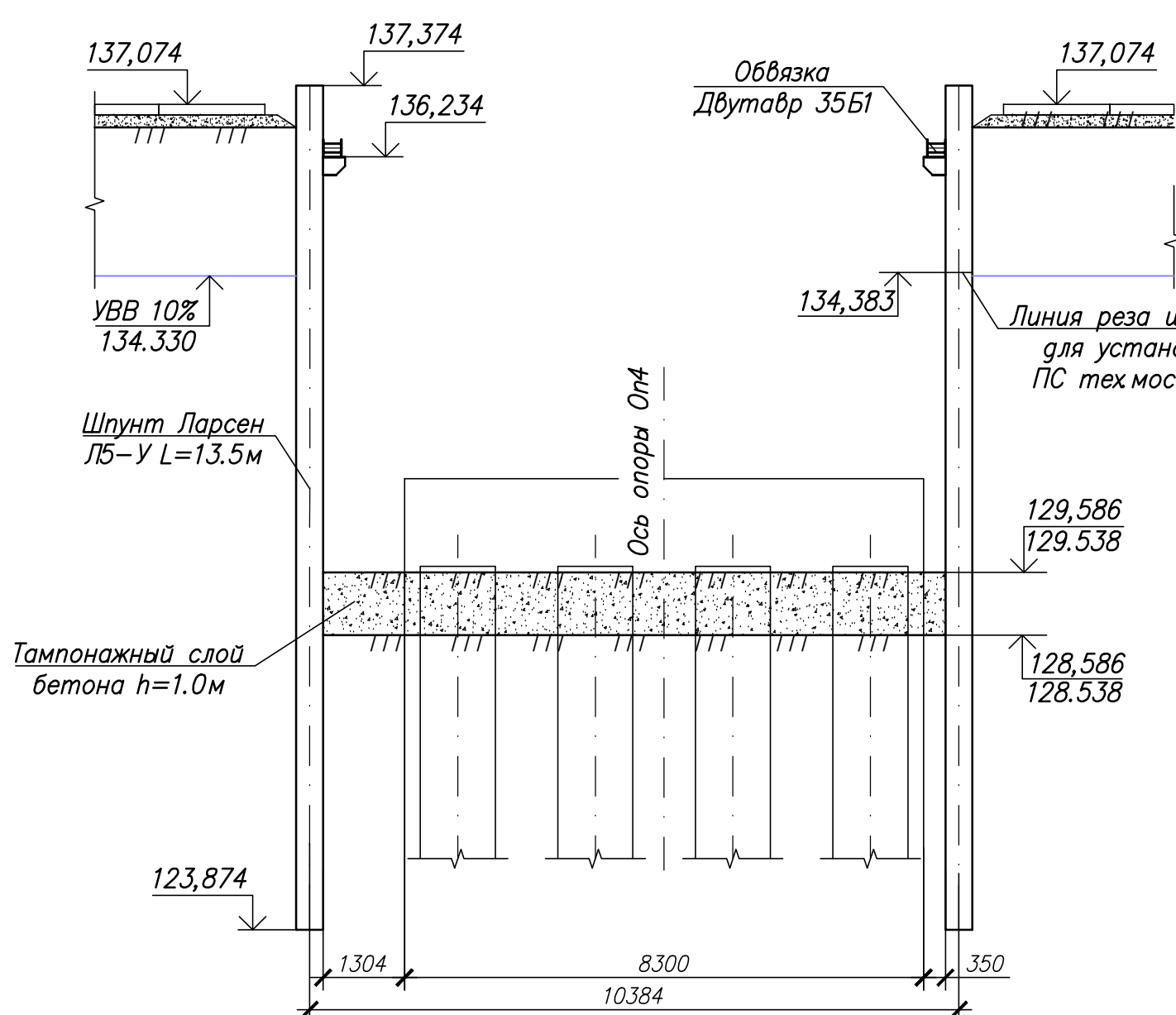
- плиты ПАГ-14, уложенные на щебеночную подготовку t=200мм.
- плиты ПАГ-14, уложенные на щебеночную подготовку t=200мм, перекладываемые по ходу работ.

| ТПК-1-43-ПОС 5.1.1.2                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  | Изм. |       |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|------|-------|------|
| Киево-Западный участок ТПК ст."Проспект Вернадского" - ст."Можайская". 7.3 этап "Соединительные ветки в электропоезда "Аминьевское" со ст."Давыдовское". Перевоз ст. Аминьевское шоссе - ст. Давыдовское Соединительная ветка в электропоезда Аминьевское |  |  |  | Изм. | Колуч | Лист |
| Разработал Тимофеева Т.И. 12.20                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  | Изм. | Колуч | Лист |
| Проверил Белецкий Е.П. 12.20                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  | Изм. | Колуч | Лист |
| Проект организации строительства. Часть 1. Книга 2. Наземные и эстакадные участки. Организация строительства                                                                                                                                              |  |  |  | Изм. | Колуч | Лист |
| Н. контр. Полищук А.Г. 12.20                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  | Изм. | Колуч | Лист |
| ГИП Дроздов А.А. 12.20                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  | Изм. | Колуч | Лист |
| Технологические площадки опор. Мост                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  | Изм. | Колуч | Лист |

Схема расположения котлованов опор (1:400)



Сечение для опоры Оп4 (1:100)



| Ведомость отметок |         |         |         |         |         |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| N                 | A       | Б       | В       | Г       | Д       |
| Опора Оп2л        | 135.910 | 142.072 | 133.433 | 143.212 | 136.212 |
| Опора Оп2пр       | 135.912 |         | 133.336 |         |         |
| Опора Оп3л        | 135.547 |         | 132.923 |         |         |
| Опора Оп3пр       | 135.517 | 141.677 | 133.040 | 142.817 | 135.817 |
| Опора Оп5л        | 138.122 | 144.282 | 135.700 | 145.422 | 138.422 |
| Опора Оп5пр       | 137.701 |         | 135.013 |         |         |
| Опора Оп6л        | 140.842 |         | 138.417 |         |         |
| Опора Оп6пр       | 140.441 | 147.002 | 137.383 | 148.142 | 141.142 |
| Опора Оп7л        | 142.389 |         | 139.773 |         |         |
| Опора Оп7пр       | 142.434 | 148.594 | 140.029 | 149.734 | 142.734 |
| Опора Оп8л        | 142.060 |         | 139.858 |         |         |
| Опора Оп8пр       | 142.342 | 148.502 | 140.026 | 149.642 | 142.642 |
| Опора Оп9л        | 144.821 | 150.981 | 141.788 | 152.121 | 145.121 |
| Опора Оп9пр       | 144.145 |         | 141.676 |         |         |
| Опора Оп10л       | 144.538 | 150.698 | 141.987 | 151.838 | 144.838 |
| Опора Оп11        | 145.370 | 151.530 | 141.034 | 152.670 | 145.670 |

Примечания

- Все работы по устройству ограждения котлована выполнять в соответствии с СТО 136-2009.
- До монтажа распорок не допускается складирование материалов и проезд тяжелой техники ближе чем в 2.0 метра от оси ограждения котлована.
- Все размеры даны в мм, отметки в м.

Ведомость объемов работ на метромост

| № п/п | Наименование работ                                                                                                                       | Ед. изм. | Кол-во   | Примечание    |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|---------------|
| 1     | Изготовление, монтаж закладного крепления котлована опоры Окр1 с последующей разборкой                                                   | шт       | 1        |               |
| 1.1   | Повржение трубы 273x8 L=7.0м вибропогрузителем в грунт II гр. на глубину 6.3м с последующим извлечением                                  | шт/м     | 48/17.6  | 5кр. оборач.  |
| 1.2   | Монтаж индивидуальных металлоконструкций обвязки (двутавр 30Б1, лист 10) с последующим демонтажем                                        | т        | 4.0      | 10кр. оборач. |
| 1.3   | Монтаж индивидуальных металлоконструкций распорки (труба 273x8, лист 10) с последующим демонтажем                                        | т        | 1.6      | 10кр. оборач. |
| 1.4   | Монтаж индивидуальных металлоконструкций забирки (швеллер 14П) с последующим демонтажем                                                  | т        | 0.9      | 10кр. оборач. |
| 1.5   | Пиломатериалы забирки (сосна II-го сорта)                                                                                                | м³       | 3.5      |               |
| 2     | Изготовление, монтаж закладного крепления котлована опор Оп2, Оп3, Оп5, Оп6, Оп7 с последующей разборкой                                 | шт       | 5        |               |
| 2.1   | Повржение трубы 273x8 L=7.0м вибропогрузителем в грунт II гр. на глубину 6.3м с последующим извлечением                                  | шт/м     | 270/98.8 | 5кр. оборач.  |
| 2.2   | Монтаж индивидуальных металлоконструкций обвязки (двутавр 35Б1, лист 10) с последующим демонтажем                                        | т        | 26.8     | 10кр. оборач. |
| 2.3   | Монтаж индивидуальных металлоконструкций распорки (труба 273x8, лист 10) с последующим демонтажем                                        | т        | 8.9      | 10кр. оборач. |
| 2.4   | Монтаж индивидуальных металлоконструкций забирки (швеллер 14П) с последующим демонтажем                                                  | т        | 4.8      | 10кр. оборач. |
| 2.5   | Пиломатериалы забирки (сосна II-го сорта)                                                                                                | м³       | 24.5     |               |
| 3     | Изготовление, монтаж закладного крепления котлована опор Оп8л, Оп8пр, Оп9л, Оп9пр, Оп10л, Оп10пр с последующей разборкой                 | шт       | 5        |               |
| 3.1   | Повржение трубы 273x8 L=7.0м вибропогрузителем в грунт II гр. на глубину 6.3м с последующим извлечением                                  | шт/м     | 190/69.5 | 5кр. оборач.  |
| 3.2   | Монтаж индивидуальных металлоконструкций обвязки (двутавр 30Б1, лист 10) с последующим демонтажем                                        | т        | 15.9     | 10кр. оборач. |
| 3.3   | Монтаж индивидуальных металлоконструкций распорки (труба 273x8, лист 10) с последующим демонтажем                                        | т        | 7.6      | 10кр. оборач. |
| 3.4   | Монтаж индивидуальных металлоконструкций забирки (швеллер 14П) с последующим демонтажем                                                  | т        | 3.4      | 10кр. оборач. |
| 3.5   | Пиломатериалы забирки (сосна II-го сорта)                                                                                                | м³       | 13.8     |               |
| 4     | Изготовление, монтаж закладного крепления котлована опоры Оп4 с последующей разборкой                                                    | шт       | 1        |               |
| 4.1   | Повржение трубы 273x8 L=7.0м вибропогрузителем в грунт II гр. на глубину 6.3м с последующим извлечением                                  | шт/м     | 96/147.5 | 5кр. оборач.  |
| 4.2   | Изготовление и повржение углового шпунта Ларсен-ЛБ-У L=13.5м вибропогрузителем в грунт II гр. на глубину 13.2м с последующим извлечением | шт/м     | 4/6.15   | 5кр. оборач.  |
| 4.3   | Монтаж индивидуальных металлоконструкций обвязки (двутавр 35Б1, лист 10) с последующим демонтажем                                        | т        | 5.1      | 10кр. оборач. |
| 4.4   | Монтаж индивидуальных металлоконструкций распорки (труба 273x8, лист 10) с последующим демонтажем                                        | т        | 1.8      | 10кр. оборач. |
| 4.5   | Устройство тампонажного слоя h=0.5м (бетон Б15)                                                                                          | м³       | 175.7    |               |
| 5     | Изготовление, монтаж закладного крепления котлована опоры Окр1 с последующей разборкой                                                   | шт       | 1        |               |
| 5.1   | Повржение трубы 273x8 L=7.0м вибропогрузителем в грунт II гр. на глубину 6.3м с последующим извлечением                                  | шт/м     | 74/27.1  | 5кр. оборач.  |
| 5.2   | Монтаж индивидуальных металлоконструкций обвязки (двутавр 35Б1, лист 10) с последующим демонтажем                                        | т        | 7.4      | 10кр. оборач. |
| 5.3   | Монтаж индивидуальных металлоконструкций распорки (труба 273x8, лист 10) с последующим демонтажем                                        | т        | 2.9      | 10кр. оборач. |
| 5.4   | Монтаж индивидуальных металлоконструкций забирки (швеллер 14П) с последующим демонтажем                                                  | т        | 2.0      | 10кр. оборач. |
| 5.5   | Пиломатериалы забирки (сосна II-го сорта)                                                                                                | м³       | 9.4      |               |

Сварные швы  
Н1-ГОСТ-5264-80-18

| ТПК-1-43-ПОС 5.1.1.2                                                       |                |       |       |       |       |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------|-------|-------|
| Изм. Кол.ч. Листы в. дата. Подпись. Дата.                                  |                |       |       |       |       |
| Разработчик                                                                | Ильинский И.А. | 12.20 | 12.20 | 12.20 | 12.20 |
| Проверщик                                                                  | Беленький Е.П. | 12.20 | 12.20 | 12.20 | 12.20 |
| Проект организации строительства                                           |                |       |       |       |       |
| Часть 1. Книга 2. Назначение и описание участка, организация строительства |                |       |       |       |       |
| Н.инж.р.                                                                   | Павлов А.Г.    | 12.20 | 12.20 | 12.20 | 12.20 |
| Г.инж.р.                                                                   | Дроздов А.А.   | 12.20 | 12.20 | 12.20 | 12.20 |
| Ограждение котлованов опор                                                 |                |       |       |       |       |
| ГИП                                                                        |                |       |       |       |       |

Ведомость отметок

| N           | A       | Б       |
|-------------|---------|---------|
| Опора Оп2п  | 137.316 | 134.866 |
| Опора Оп2л  | 137.733 | 134.933 |
| Опора Оп3п  | 138.940 | 134.540 |
| Опора Оп3л  | 139.423 | 134.423 |
| Опора Оп4п  | 140.538 | 131.038 |
| Опора Оп4л  | 141.086 | 131.086 |
| Опора Оп5п  | 142.113 | 136.513 |
| Опора Оп5л  | 142.750 | 137.200 |
| Опора Оп6п  | 143.783 | 138.883 |
| Опора Оп6л  | 144.417 | 139.917 |
| Опора Оп7п  | 145.329 | 141.529 |
| Опора Оп7л  | 145.873 | 141.273 |
| Опора Оп8п  | 146.326 | 141.526 |
| Опора Оп8л  | 146.308 | 141.358 |
| Опора Оп9п  | 146.476 | 143.176 |
| Опора Оп9л  | 146.488 | 143.288 |
| Опора Оп10л | 146.537 | 143.487 |

Спецификация PSK–CUP на 1 опору правой разбивочной оси

| Поз | Обозначение | Наименование           | Кол–во |               |      |      |               |                | Масса<br>ед., кг | Приме–<br>чание |
|-----|-------------|------------------------|--------|---------------|------|------|---------------|----------------|------------------|-----------------|
|     |             |                        | Оп2п   | Оп3п,<br>Оп7п | Оп4п | Оп5п | Оп6п,<br>Оп8п | Оп9п,<br>Оп10п |                  |                 |
|     |             | Стойка L=1000          | –      | –             | –    | –    | 66            | –              | 4.97             |                 |
|     |             | Стойка L=1500          | 66     | –             | –    | –    | –             | –              | 7.00             |                 |
|     |             | Стойка L=2000          | –      | –             | –    | 66   | –             | 66             | 9.03             |                 |
|     |             | Стойка L=2500          | –      | –             | 66   | –    | –             | –              | 11.50            |                 |
|     |             | Стойка L=3000          | –      | 66            | 132  | 66   | 66            | –              | 14.00            |                 |
|     |             | Гориз элемент L=750    | 294    | 392           | 882  | 588  | 490           | 294            | 2.85             |                 |
|     |             | Труба L=3000           | 8      | –             | –    | –    | –             | 8              | 10.85            |                 |
|     |             | Труба L=4500           | –      | 8             | –    | –    | 8             | –              | 16.27            |                 |
|     |             | Труба L=6000           | –      | –             | 16   | 8    | –             | –              | 21.72            |                 |
|     |             | Хомут                  | 24     | 32            | 96   | 32   | 32            | 24             | 1.40             |                 |
|     |             | Соединительный элемент | –      | –             | 132  | 66   | 66            | –              | 0.40             |                 |
|     |             | Унвилка L=750          | 66     | 66            | 66   | 66   | 66            | 66             | 5.70             |                 |
|     |             | Домкрат L=750          | 66     | 66            | 66   | 66   | 66            | 66             | 5.00             |                 |
|     |             | Итого, т               | 2.1    | 2.9           | 6.4  | 4.1  | 3.6           | 2.3            |                  | 30.1            |

Спецификация материалов на 1 разбивочную ось

| Поз | Обозначение    | Наименование                                    | Кол      |          | Масса<br>ед., кг | Приме–<br>чание |
|-----|----------------|-------------------------------------------------|----------|----------|------------------|-----------------|
|     |                |                                                 | Ось<br>П | Ось<br>Л |                  |                 |
|     |                | Стандартные изделия                             |          |          |                  |                 |
|     |                | Металлоконструкции CUP                          | 30.1     | 33.8     |                  | т               |
|     |                | Инвентарные ригели                              | 7.5      | 8.3      |                  | т               |
|     |                | Зажим защитных перил S                          | 2.01     | 2.23     |                  | т               |
|     |                | Итого инвентарных<br>металлоконструкций PSK–CUP | 39.6     | 44.3     |                  | т               |
|     |                | Материалы                                       |          |          |                  |                 |
|     | ГОСТ 24454–80  | Пиломатериалы                                   | 7.2      | 8.0      |                  | м³              |
|     | ГОСТ 3916.2–96 | Фанера сосна ФСФ Δ=9мм                          | 23.8     | 26.4     |                  | м²              |

Спецификация инвентарных ригелей на 1 опору

| Поз | Обозначение | Наименование  | Кол. | Масса<br>ед., кг | Приме–<br>чание |
|-----|-------------|---------------|------|------------------|-----------------|
|     |             | Ригель 2000мм | 4    | 47.0             |                 |
|     |             | Ригель 3500мм | 8    | 80.0             |                 |
|     |             | Итого, т      |      |                  | 0.83            |

Спецификация пиломатериалов на 1 опору

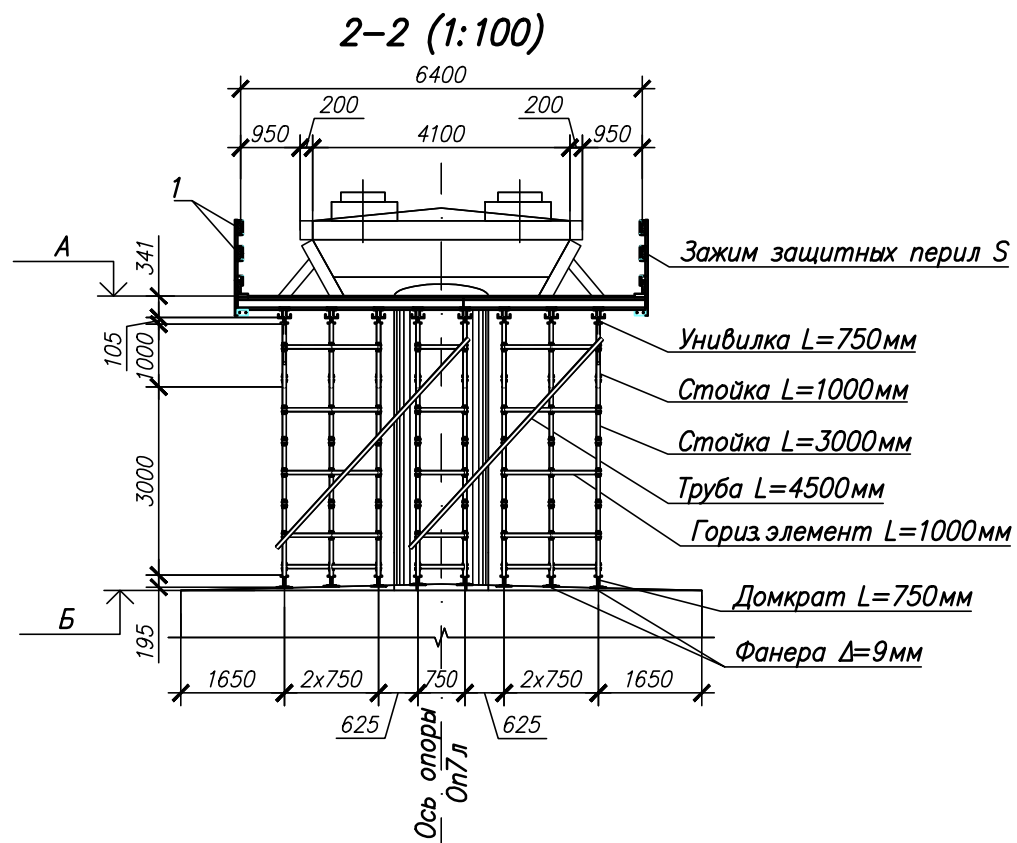
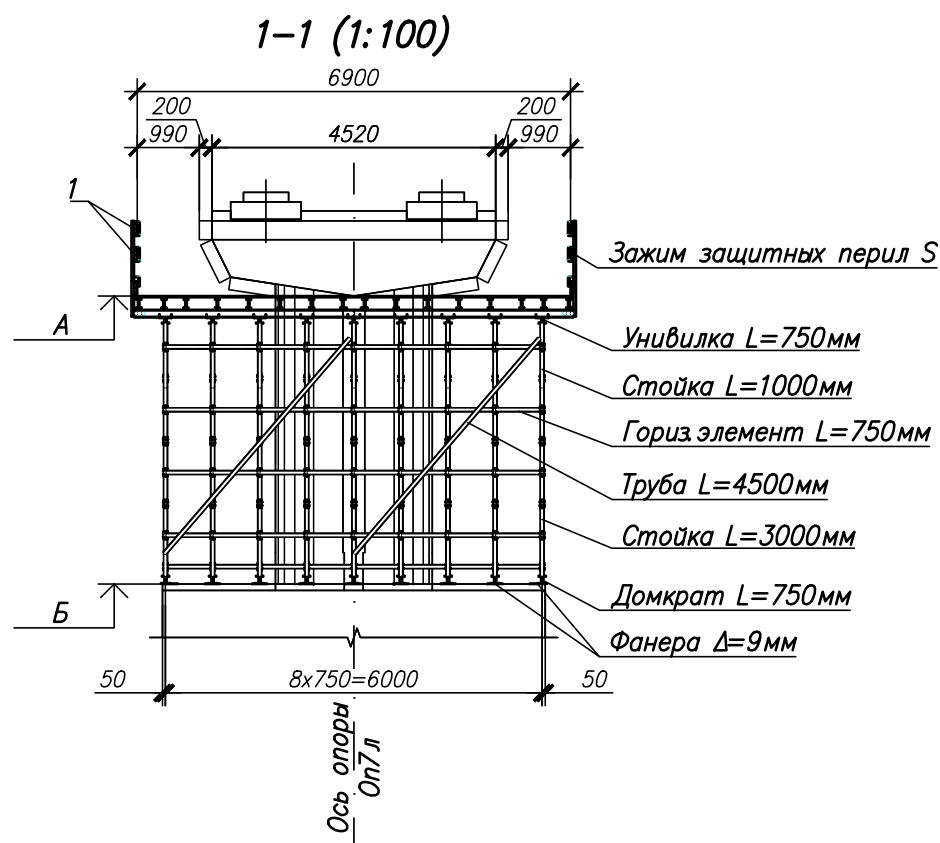
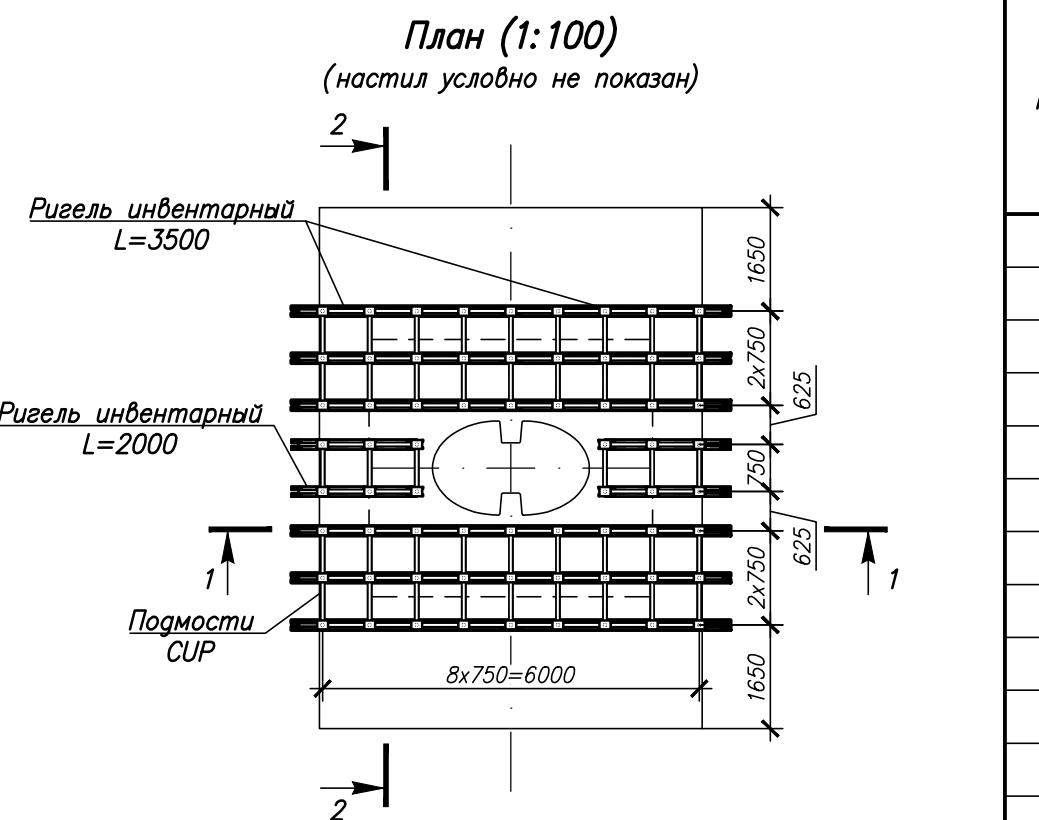
| Поз | Обозначение   | Наименование      | Кол. | Масса<br>ед., кг | Приме–<br>чание |
|-----|---------------|-------------------|------|------------------|-----------------|
| 1   | ГОСТ 24454–80 | Брус 50х200х26500 | 3    |                  | 0.8м³           |
|     |               | Итого, м³         |      |                  | 0.8м³           |

Спецификация PSK–CUP на 1 опору левой разбивочной оси

| Поз | Обозначение | Наименование           | Кол–во                            |                        |      |      |      | Масса<br>ед., кг | Приме–<br>чание |
|-----|-------------|------------------------|-----------------------------------|------------------------|------|------|------|------------------|-----------------|
|     |             |                        | Оп2л,<br>Оп9л,<br>Оп10л,<br>Оп11л | Оп3л,<br>Оп7л,<br>Оп8л | Оп4л | Оп5л | Оп6л |                  |                 |
|     |             | Стойка L=500           | –                                 | –                      | –    | –    | 66   | 2.94             |                 |
|     |             | Стойка L=1000          | –                                 | 66                     | –    | –    | –    | 4.97             |                 |
|     |             | Стойка L=2000          | 66                                | –                      | –    | 66   | –    | 9.03             |                 |
|     |             | Стойка L=3000          | –                                 | 66                     | 198  | 66   | 66   | 14.00            |                 |
|     |             | Гориз элемент L=750    | 294                               | 490                    | 980  | 588  | 392  | 2.85             |                 |
|     |             | Труба L=3000           | 8                                 | –                      | –    | –    | –    | 10.85            |                 |
|     |             | Труба L=4500           | –                                 | 8                      | –    | –    | 8    | 16.27            |                 |
|     |             | Труба L=6000           | –                                 | –                      | 16   | 8    | –    | 21.72            |                 |
|     |             | Хомут                  | 24                                | 32                     | 96   | 32   | 40   | 1.40             |                 |
|     |             | Соединительный элемент | –                                 | 66                     | 132  | 66   | 66   | 0.40             |                 |
|     |             | Унвилка L=750          | 66                                | 66                     | 66   | 66   | 66   | 5.70             |                 |
|     |             | Домкрат L=750          | 66                                | 66                     | 66   | 66   | 66   | 5.00             |                 |
|     |             | Итого, т               | 2.3                               | 3.6                    | 6.8  | 4.1  | 3.2  |                  | 33.8            |

Примечания

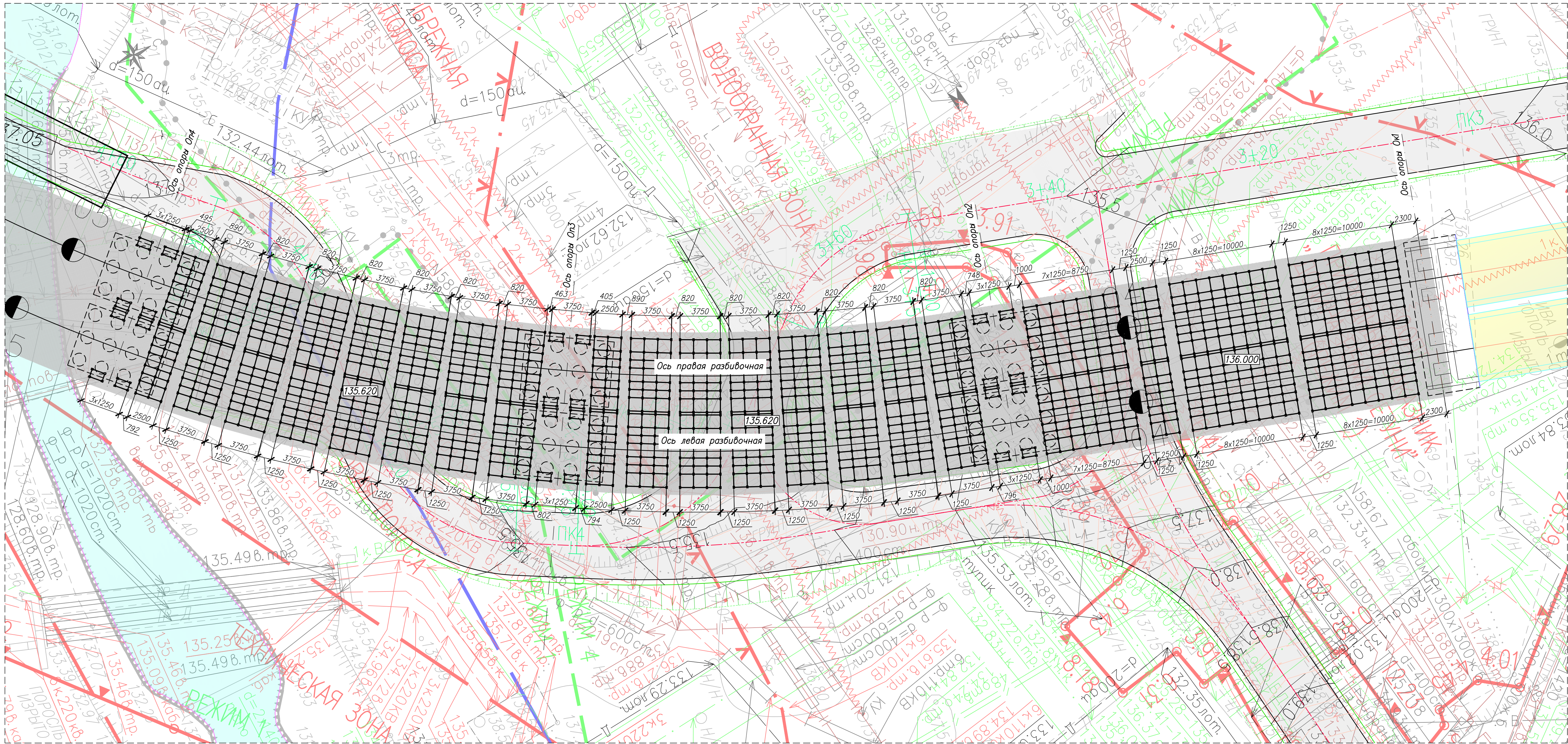
- На чертеже показаны обустройства для бетонирования опоры 7л, обустройства для бетонирования опор 2п...9п и 2л...10л аналогичны.
- До начала работ по бетонированию тела опоры, произвести засыпку котлована до отметки верха ростверка.
- Все деревянные элементы крепятся между собой при помощи гвоздей.
- Производитель инвентарных подмостей PSK–CUP – АО "Промстройконтракт".
- Подъем и спуск рабочих и оборудования осуществлять по встроеным или приставным лестницам, выполненным в соответствии с СТО 136–2009.
- Стойки PSK–CUP устанавливаются строго вертикально.
- Не допускается опирать конструкции PSK–CUP на грунт, снег или лед.
- Все работы по устройству подмостей выполнять в соответствии с СТО 136–2009.
- Все работы вести с выполнением требований соответствующих глав СНиП 12–03–2001 "Безопасность труда в строительстве Часть 1. Общие требования", СНиП 12–04–2002 "Безопасность труда в строительстве Часть 2. Строительное производство".
- Все размеры даны в мм, отметки в м.



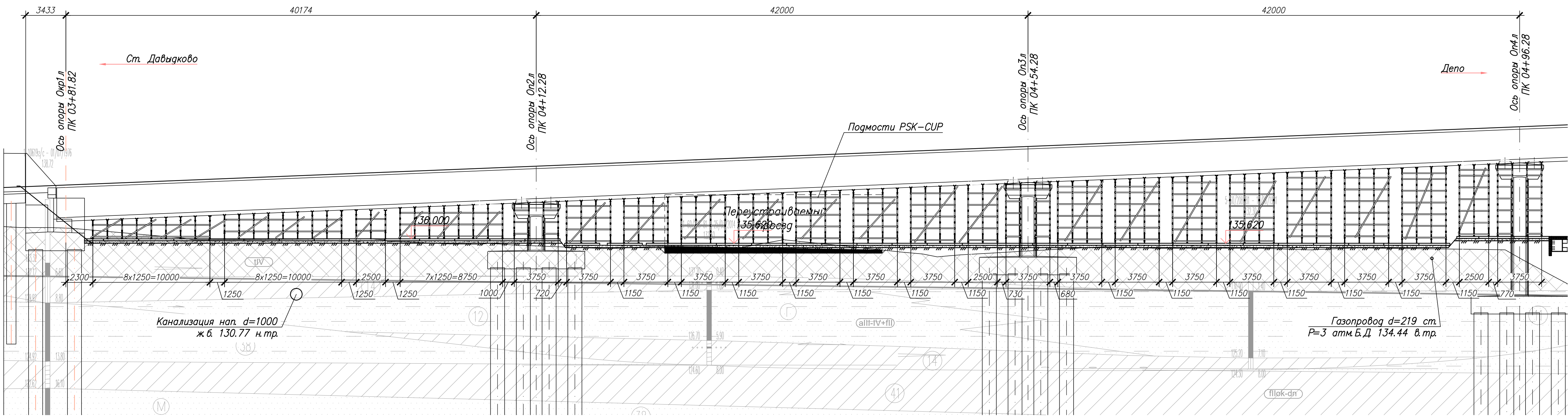
|                                                                                                                                                                                                                                                 |                |      |        |         |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------|--------|---------|-------|
| ТПК–1–43–ПОС 5.1.1.2                                                                                                                                                                                                                            |                |      |        |         |       |
| Юго–Западный участок ТПК ст."Проспект Вернадского" – ст."Можайская". 7.3 этап "Соединительные ветки в электродепо "Аминьевское" со ст."Давыдово". Переезд ст. Аминьевское шоссе – ст. Давыдово. Соединительная ветка в электродепо Аминьевское. |                |      |        |         |       |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                            | Кол.уч.        | Лист | № Док. | Подпись | Дата  |
| Разработал                                                                                                                                                                                                                                      | Тимофеева Т.И. |      |        |         | 12.20 |
| Проверил                                                                                                                                                                                                                                        | Белецкий Е.П.  |      |        |         | 12.20 |
| Проект организации строительства. Часть 1. Книга 2. Наземные и эстакадные участки. Организация строительства.                                                                                                                                   |                |      |        | Стадия  | Лист  |
|                                                                                                                                                                                                                                                 |                |      |        | П       | 3     |
| Обустройства для бетонирования опор                                                                                                                                                                                                             |                |      |        |         |       |
| Н.контр.                                                                                                                                                                                                                                        | Полищук А.Г.   |      |        |         | 12.20 |
| ГИП                                                                                                                                                                                                                                             | Дриганов А.А.  |      |        |         | 12.20 |



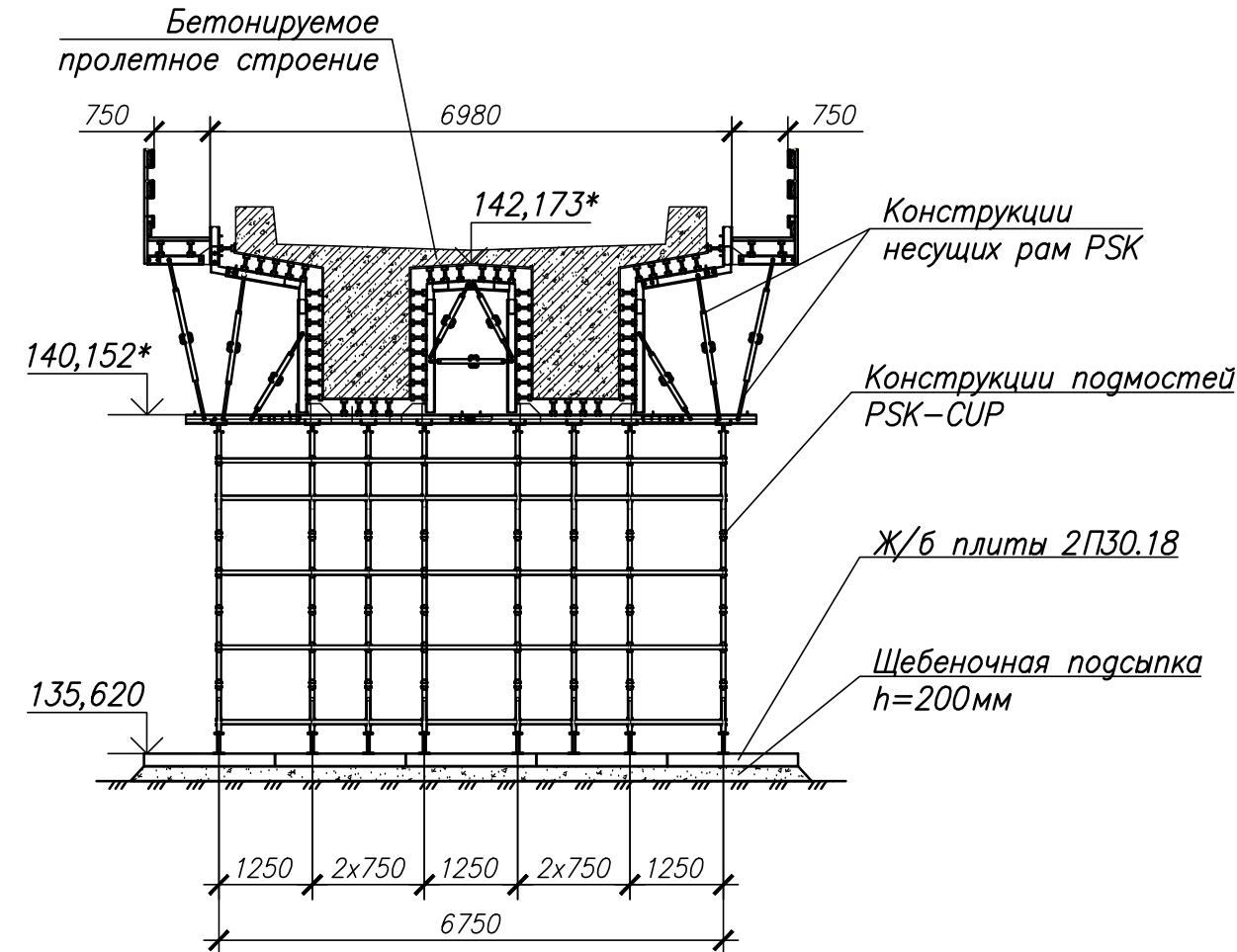
Схема расстановки подмостей для бетонирования пролетного строения (1:200)



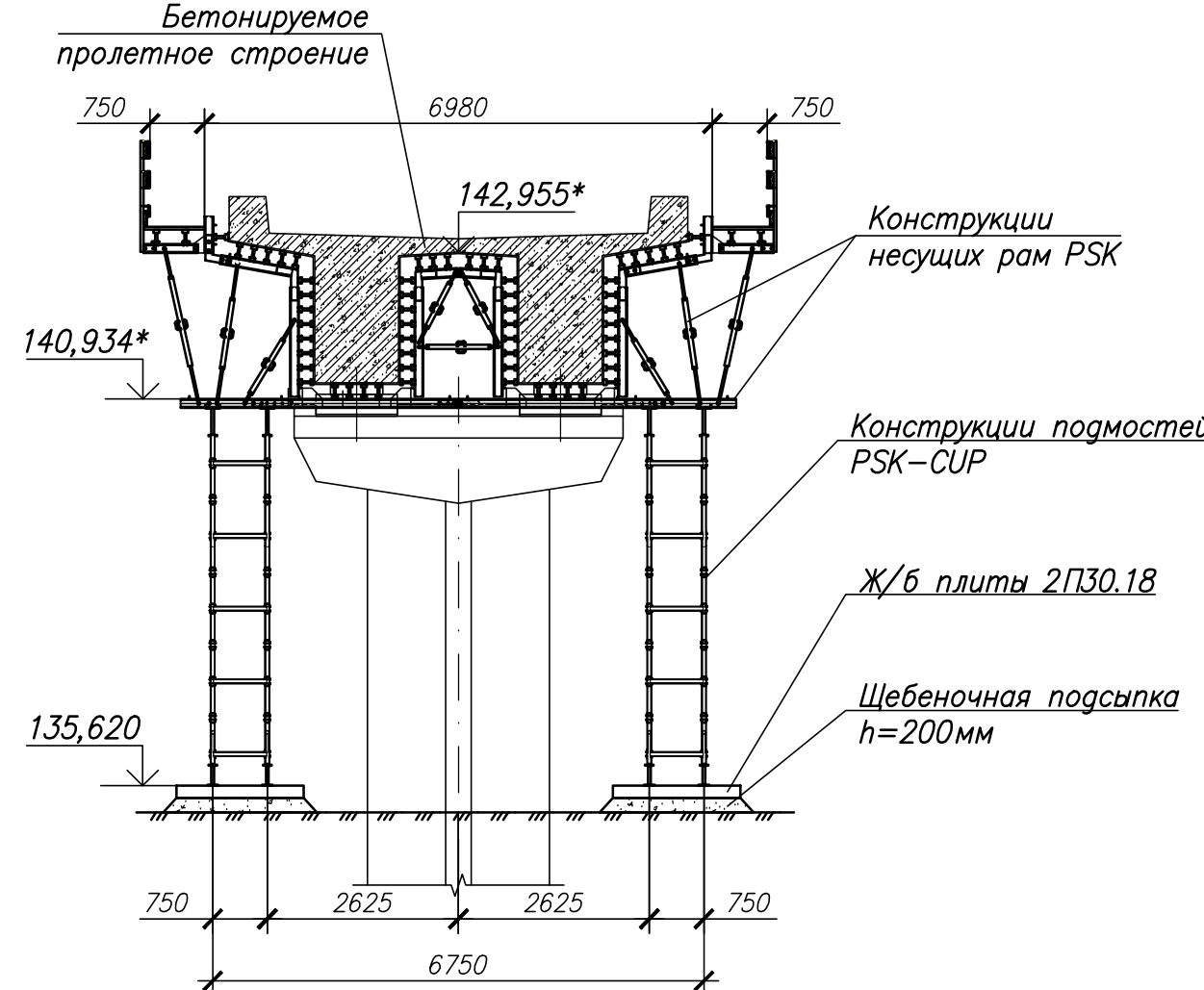
Фасад по левой разбивочной оси (1:200)



Подмости для бетонирования пролетного по левой разбивочной оси (1:100) (в пролете)



Подмости для бетонирования по левой разбивочной оси (1:100) (в зоне опор)



Ведомость объемов работ на 2 очереди в осях опор Окр1–Оп4

| N | Наименование работ                                                                    | Ед. изм. | Кол-во | Примечание |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|------------|
| 1 | Устройство щебеночной подсыпки под плиты $\gamma_{пл}=200\text{мм}$ , М400 фр.20–40мм | м³       | 242.6  |            |
| 2 | Ж/б плиты 2П30.18 170х1750х3000                                                       | шт.      | 210    |            |
| 3 | Монтаж демонтаж поддерживающих конструкций из элементов PSK-CUP                       | м        | 91.5   |            |
| 4 | Монтаж демонтаж металлоконструкций несущих рам PSK                                    | т        | 108.6  |            |
| 5 | Обстройка подмостей пиломатериалом                                                    | м³       | 32.4   |            |

Спецификация подмостей PSK-CUP на 2 очереди в осях опор Окр1–Оп4

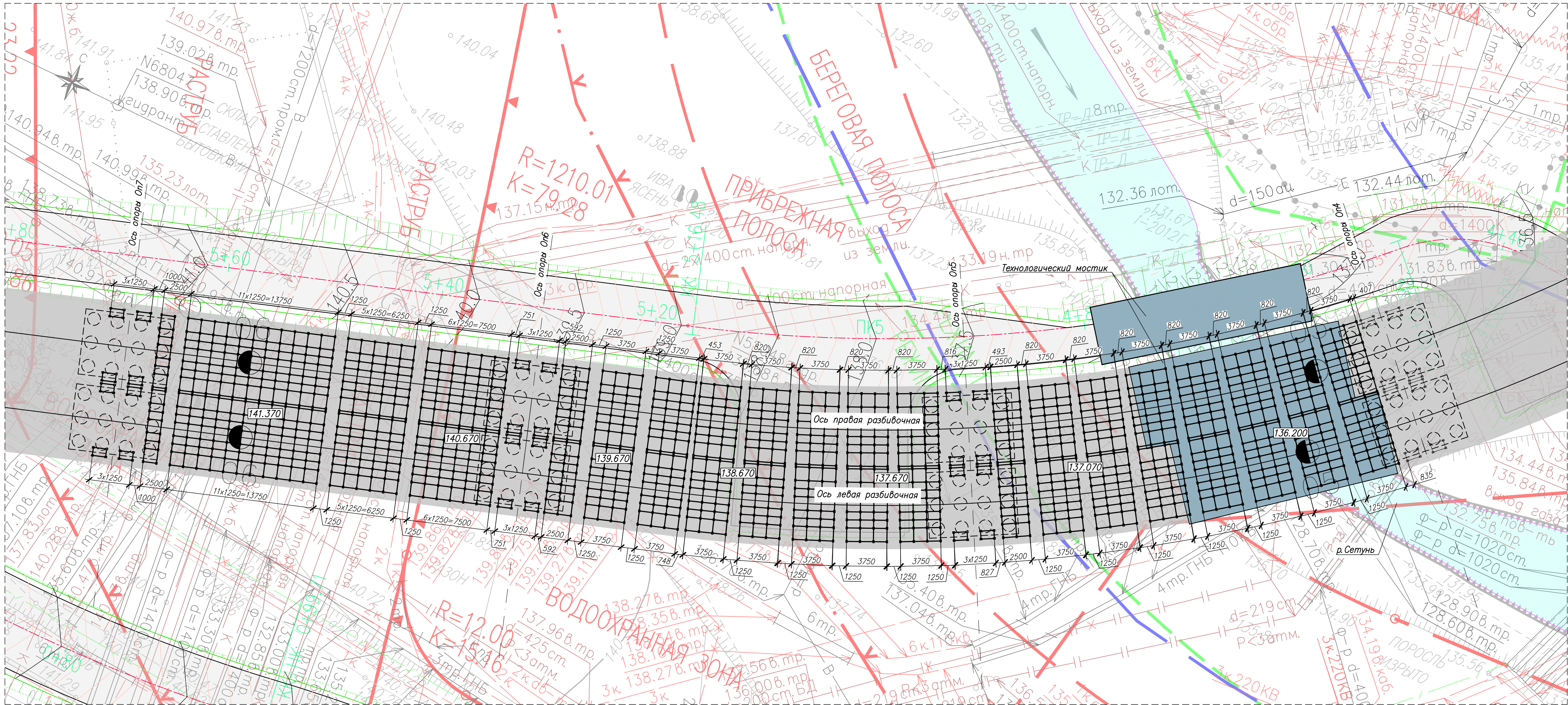
| Поз | Обозначение | Наименование           | Код  | Масса ед., кг | Примечание |
|-----|-------------|------------------------|------|---------------|------------|
|     |             | Стойка L=500           | 256  | 2.94          |            |
|     |             | Стойка L=1000          | 128  | 4.97          |            |
|     |             | Стойка L=1500          | 480  | 7.00          |            |
|     |             | Стойка L=2000          | 128  | 9.03          |            |
|     |             | Стойка L=2500          | 416  | 11.50         |            |
|     |             | Стойка L=3000          | 1200 | 14.00         |            |
|     |             | Гориз. элемент L=750   | 3424 | 2.85          |            |
|     |             | Гориз. элемент L=1250  | 7476 | 4.70          |            |
|     |             | Соединительный элемент | 1056 | 0.40          |            |
|     |             | Угловая L=750          | 1552 | 5.70          |            |
|     |             | Домкрат L=750          | 1552 | 5.00          |            |
|     |             | Труба L=3000           | 44   | 10.85         |            |
|     |             | Труба L=4500           | 24   | 16.27         |            |
|     |             | Труба L=6000           | 40   | 21.72         |            |
|     |             | Хомут                  | 216  | 1.40          |            |
|     |             | Итого, т               |      | 91.5          |            |

Примечания

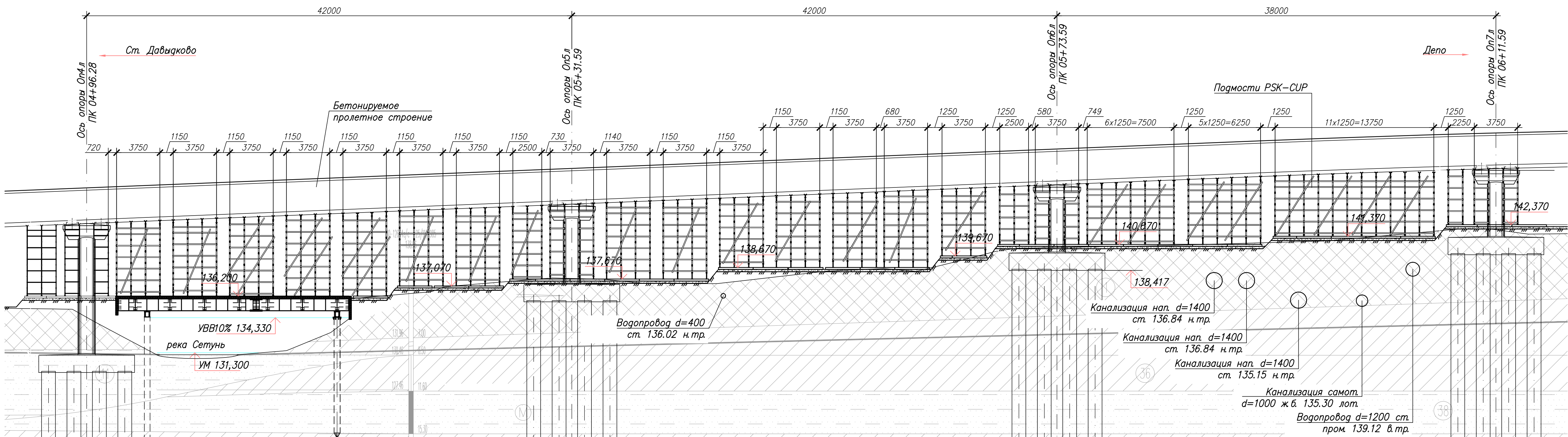
- Все размеры даны в мм, отметки в м.
- Размеры со \* даны для справки.
- При бетонировании пролетного строения Окр1–Оп2 движение по технологической дороге осуществляется в пролете Оп2–Оп3.
- При бетонировании пролетного строения Оп2–Оп3 движение по технологической дороге осуществляется в пролете Окр1–Оп2.
- Производитель инвентарных подмостей PSK-CUP – АО "Промстройконтракт".
- Высоту выдвиги винтовых домкратов и отметки установки применяемых опалубочных конструкций уточнить согласно проектным отметкам пролетных строений.
- Максимальный шаг рам не должен превышать 1250мм.
- Устройство основания под поддерживающими конструкциями PSK-CUP требуется осуществлять в соответствии со СНиП 3.02.01–87 "Земляные сооружения, основания и фундаменты", "Пособие по производству работ при устройстве оснований и фундаментов".
- Сооружение щебеночного основания осуществляется методом заклинка.
- В процессе эксплуатации проводить систематический осмотр состояния поддерживающих конструкций в соответствии с требованиями СНиП 3.06.04–91.
- Стойки PSK-CUP устанавливаются строго вертикально.
- Не допускается опирать конструкции МИК-С, PSK-CUP на грунт, снег или лед.
- Для подъема рабочих на рабочие места поддерживающие конструкции PSK-CUP должны быть оборудованы лестничными ходами в соответствии с п.14 СТО 136–2009.
- Обстройка подмостей пиломатериалом предусмотрена из доски 40х200.
- Демонтаж обустройств производится после достижения не менее 70% прочности бетона.

|                                                                                                                                                                                                                                                    |              |       |            |          |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------|------------|----------|------|
| ТПК–1–43–ПОС 5.1.1.2                                                                                                                                                                                                                               |              |       |            |          |      |
| Квот-Запасный участок ТПК ст. "Проект Верного" – ст. "Мокшанская", 7.3 этап "Соединительные ветви в электропункте "Амурского" со ст. "Давыдовское". Перевоз ст. Амурского шоссе – ст. Давыдовское. Соединительная ветвь в электропункте Амурского. |              |       |            |          |      |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                               | Кол-во       | Лист  | В. Давыдов | Подпись  | Дата |
| Разработано                                                                                                                                                                                                                                        | Исходные     | 1/1   | 12.20      |          |      |
| Проверено                                                                                                                                                                                                                                          | Белых Е.П.   | 12.20 |            |          |      |
| Проект организации строительства                                                                                                                                                                                                                   |              |       |            | Страница | Лист |
| Часть 1. Книга 2. Назначение и эксплуатация участка. Организация строительства                                                                                                                                                                     |              |       |            | П        | 5    |
| Подмости для бетонирования пролетного строения в осях опор Окр1...Оп4                                                                                                                                                                              |              |       |            |          |      |
| Н. контр.                                                                                                                                                                                                                                          | Павлов А.Г.  | 12.20 |            |          |      |
| Г.П.                                                                                                                                                                                                                                               | Давыдов А.А. | 12.20 |            |          |      |

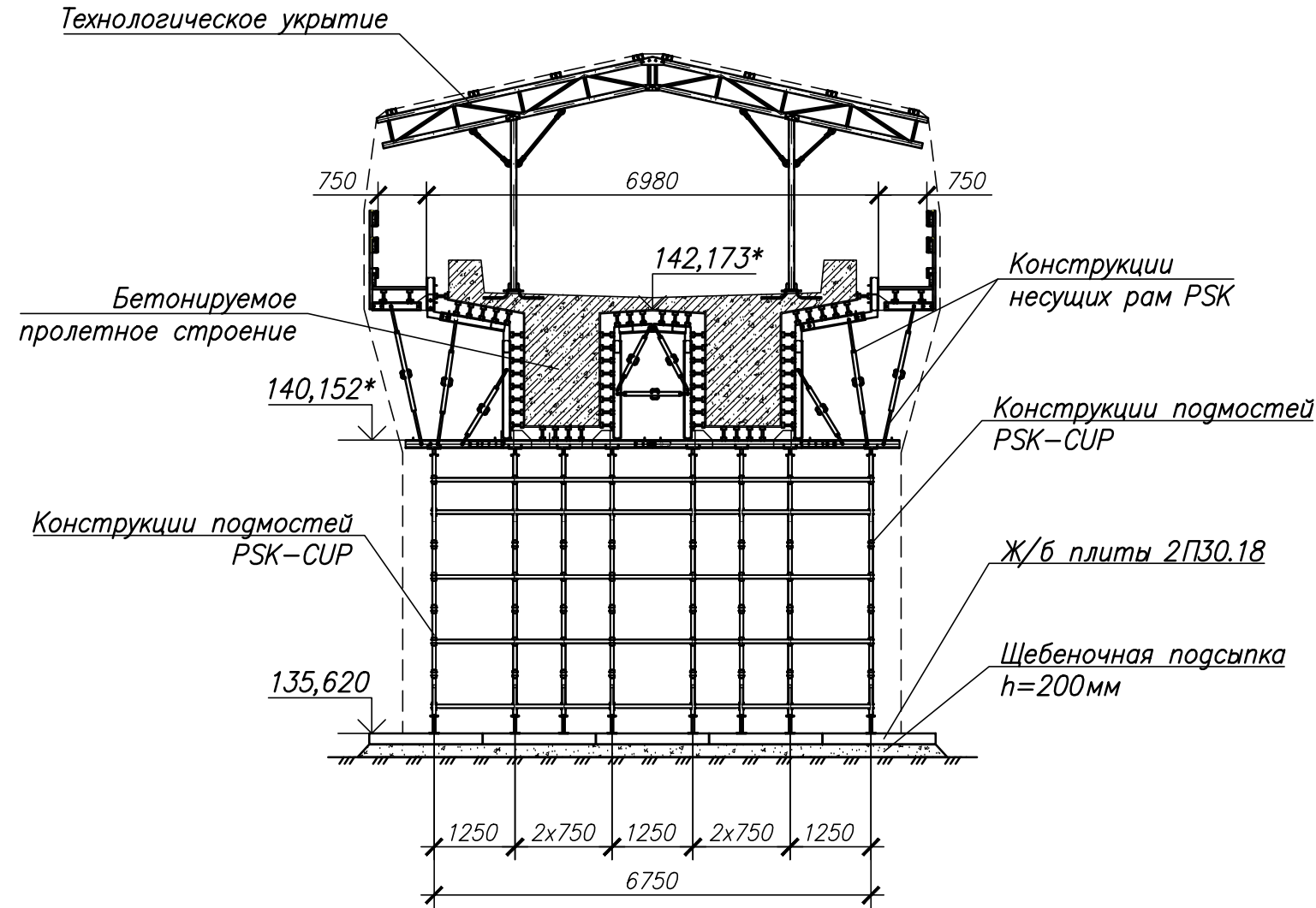
Схема расстановки подмостей для бетонирования пролетного строения (1:200)



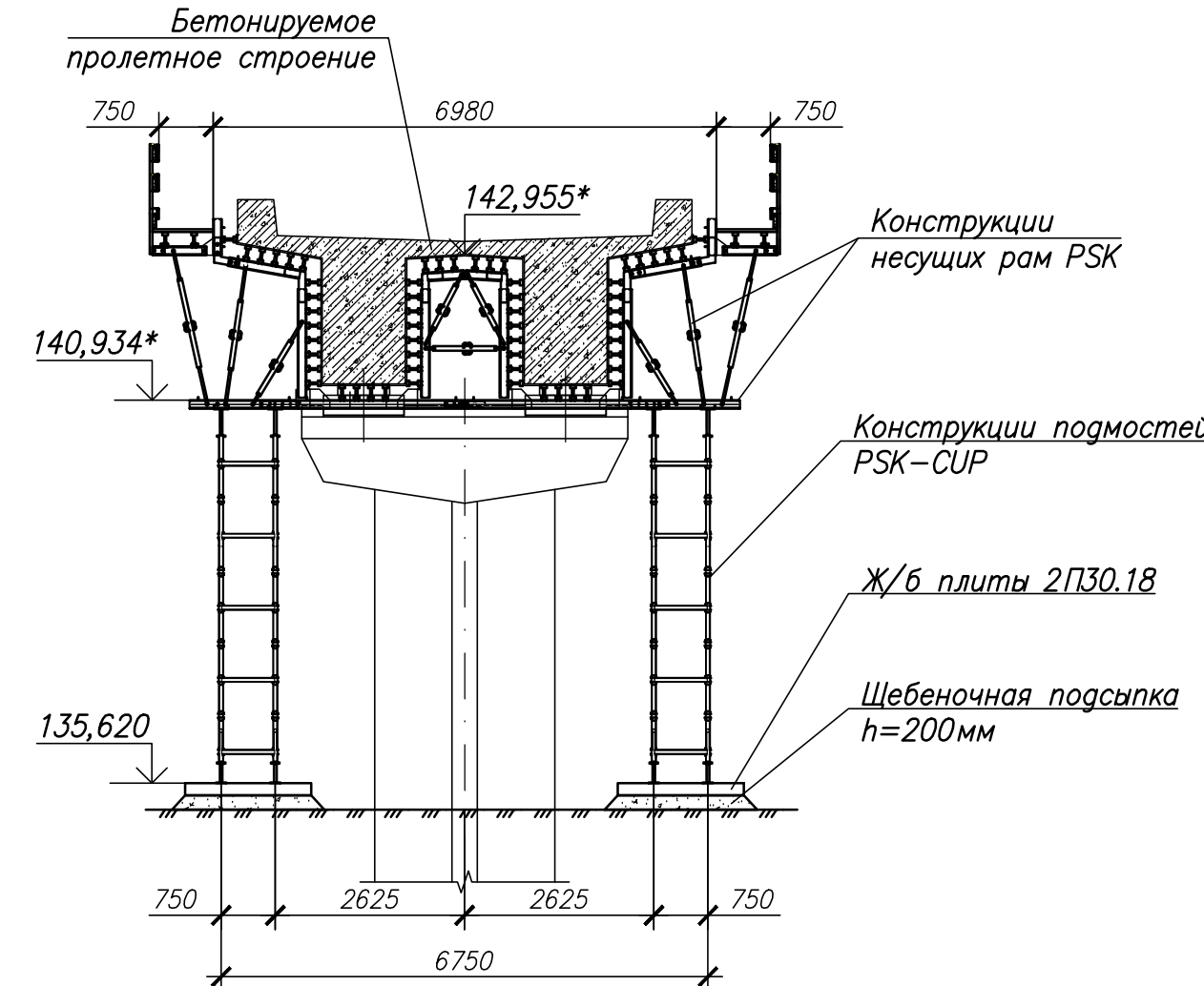
Фасад по левой разбивочной оси (1:200)



Подмости для бетонирования пролетного по левой разбивочной оси (1:100) (в пролете)



Подмости для бетонирования по левой разбивочной оси (1:100) (в зоне опор)



Ведомость объемов работ на 2 очереди в осях опор Оп4–Оп7

| N | Наименование работ                                                                    | Ед. изм. | Кол-во       | Примечание |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|------------|
| 1 | Устройство щебеночной подсыпки под плиты $\gamma_{пл}=200\text{мм}$ , М400 фр.20–40мм | м³       | 196.4        |            |
| 2 | Ж/б плиты 2П30.18 170х1750х3000                                                       | шт. м    | 170<br>151.7 |            |
| 3 | Монтаж, демонтаж поддерживающих конструкций из элементов PSK-CUP                      | т        | 123.5        |            |
| 4 | Монтаж, демонтаж металлоконструкций несущих рам PSK                                   | т        | 106.6        |            |
| 5 | Обстройка подмостей пиломатериалом                                                    | м³       | 31.8         |            |
| 6 | Монтаж, демонтаж металлоконструкций текущей                                           | т        | 63.0         |            |

Спецификация подмостей PSK-CUP на 2 очереди в осях опор Оп4–Оп7

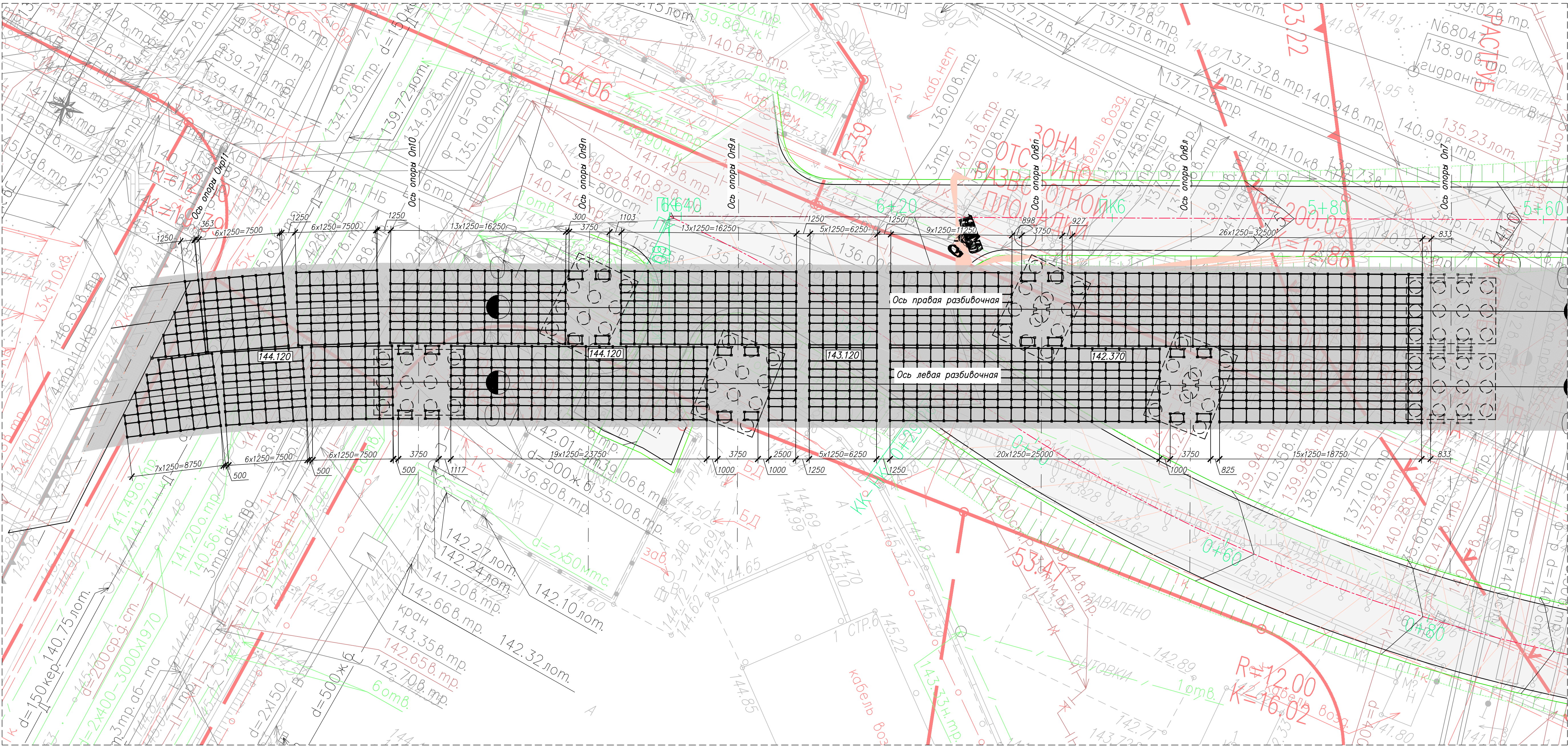
| Поз | Обозначение | Наименование           | Код   | Масса, кг | Примечание |
|-----|-------------|------------------------|-------|-----------|------------|
|     |             | Стопка L=500           | 192   | 2.94      |            |
|     |             | Стопка L=1000          | 0     | 4.97      |            |
|     |             | Стопка L=1500          | 144   | 7.00      |            |
|     |             | Стопка L=2000          | 464   | 9.03      |            |
|     |             | Стопка L=2500          | 192   | 11.50     |            |
|     |             | Стопка L=3000          | 2240  | 14.00     |            |
|     |             | Гориз. элемент L=750   | 4848  | 2.85      |            |
|     |             | Гориз. элемент L=1250  | 10782 | 4.70      |            |
|     |             | Соединительный элемент | 1712  | 0.40      |            |
|     |             | Унилка L=750           | 1520  | 5.70      |            |
|     |             | Домкрат L=750          | 1520  | 5.00      |            |
|     |             | Труба L=3000           | 0     | 10.85     |            |
|     |             | Труба L=4500           | 0     | 16.27     |            |
|     |             | Труба L=6000           | 108   | 21.72     |            |
|     |             | Хомут                  | 216   | 1.40      |            |
|     |             | Итого, т               |       | 123.47    |            |

Примечания

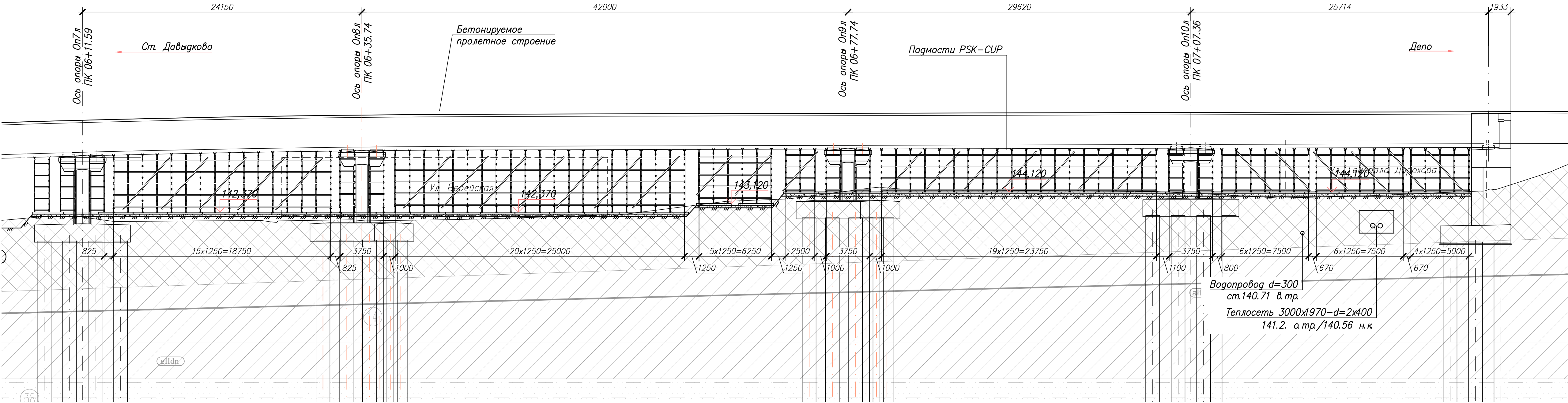
- Все размеры даны в мм, отметки в м.
- Размеры со \* даны для справки.
- При бетонировании пролетного строения Оп4–Оп2 движение по технологической дорожке осуществляется в пролете Оп2–Оп3.
- При бетонировании пролетного строения Оп2–Оп3 движение по технологической дорожке осуществляется в пролете Оп1–Оп2.
- Производитель инвентарных подмостей PSK-CUP – АО "Промстройконтракт".
- Высоту вышки винтовых домкратов и отметки установки применяемых опалубочных конструкций уточнить согласно проектным отметкам пролетных строений.
- Максимальный шаг рам не должен превышать 1250мм.
- Устройство основания под поддерживающими конструкциями PSK-CUP требуется осуществлять в соответствии со СНиП 3.02.01–87 "Земляные сооружения, основания и фундаменты". "Пособие по производству работ при устройстве оснований и фундаментов".
- Сооружение щебеночного основания осуществляется методом заклики.
- Бетонирование пролетного строения производится с применением технологических укрытий при среднесуточной температуре окружающей среды +5°C.
- Проектом предусмотрено использование технологического укрытия на 3-х пролетах по каждой очереди и составляет суммарно 252пов.м. Длина каждой захватки 42,0м.
- В процессе эксплуатации проводить систематический осмотр состояния поддерживающих конструкций в соответствии с требованиями СНиП 3.06.04–91.
- Стойки PSK-CUP устанавливаются строго вертикально.
- Не допускается опираться конструкции МИК-С PSK-CUP на грунт, снег или лед.
- Для подвеса рабочих на рабочие места поддерживающие конструкции PSK-CUP должны быть оборудованы лестничными скосами в соответствии с п.14 СТО 136–2009.
- Обстройка подмостей пиломатериалом предусмотрена из доски 40х200.
- Демонтаж устройств производится после достижения не менее 70% прочности бетона.

|                                                                                                                                                                                                                                        |            |      |            |          |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|------------|----------|-------|
| ТПК-1-43-ПОС 5.1.1.2                                                                                                                                                                                                                   |            |      |            |          |       |
| Изд.-Защитный участок ТПК ст "Проект Ветеринарии" – ст. "Можайск", 7.3 этап "Соединительные ветки в электропункт "Аминево" со ст. "Давыдов". Перевоз ст. Аминево шоссе – ст. Давыдова. Соединительная ветка в электропункт Аминево ст. |            |      |            |          |       |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                   | Кол-во     | Лист | В. Давыдов | Дата     | 12.20 |
| Разработчик                                                                                                                                                                                                                            | И.И.И.     | Лист | В. Давыдов | Дата     | 12.20 |
| Проверщик                                                                                                                                                                                                                              | Белый Е.П. | Лист | В. Давыдов | Дата     | 12.20 |
| Проект организации строительства                                                                                                                                                                                                       |            |      |            | Страница | Лист  |
| Часть 1. Книга 2. Назначение и содержание участка. Организация строительства                                                                                                                                                           |            |      |            | П        | 6     |
| Подмости для бетонирования пролетного строения в осях опор Оп4–Оп7                                                                                                                                                                     |            |      |            |          |       |
| Н.И.И.                                                                                                                                                                                                                                 | П.И.И.     | А.Г. | В.Давыдов  | 12.20    | 12.20 |

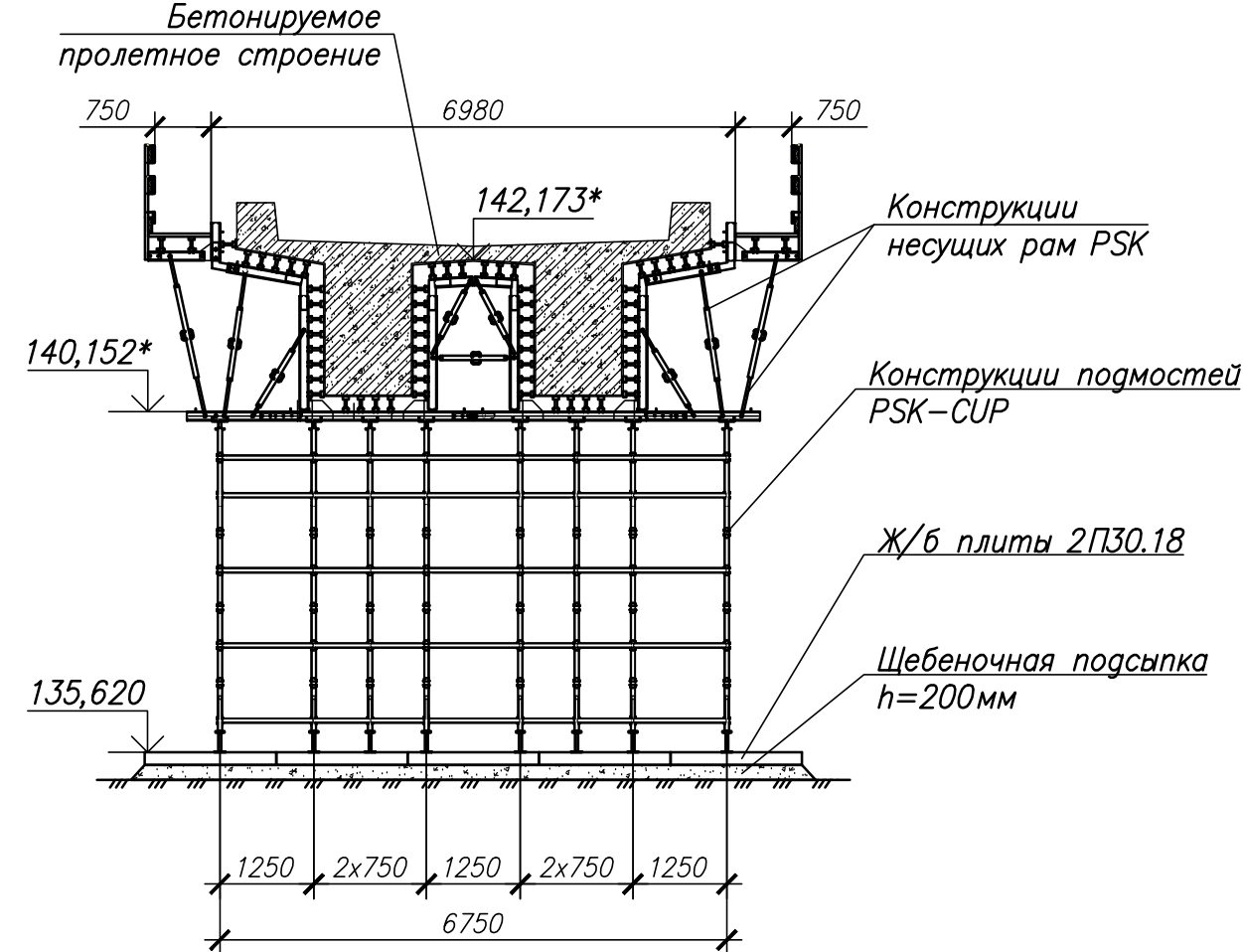
Схема расстановки подмостей для бетонирования пролетного строения (1:200)



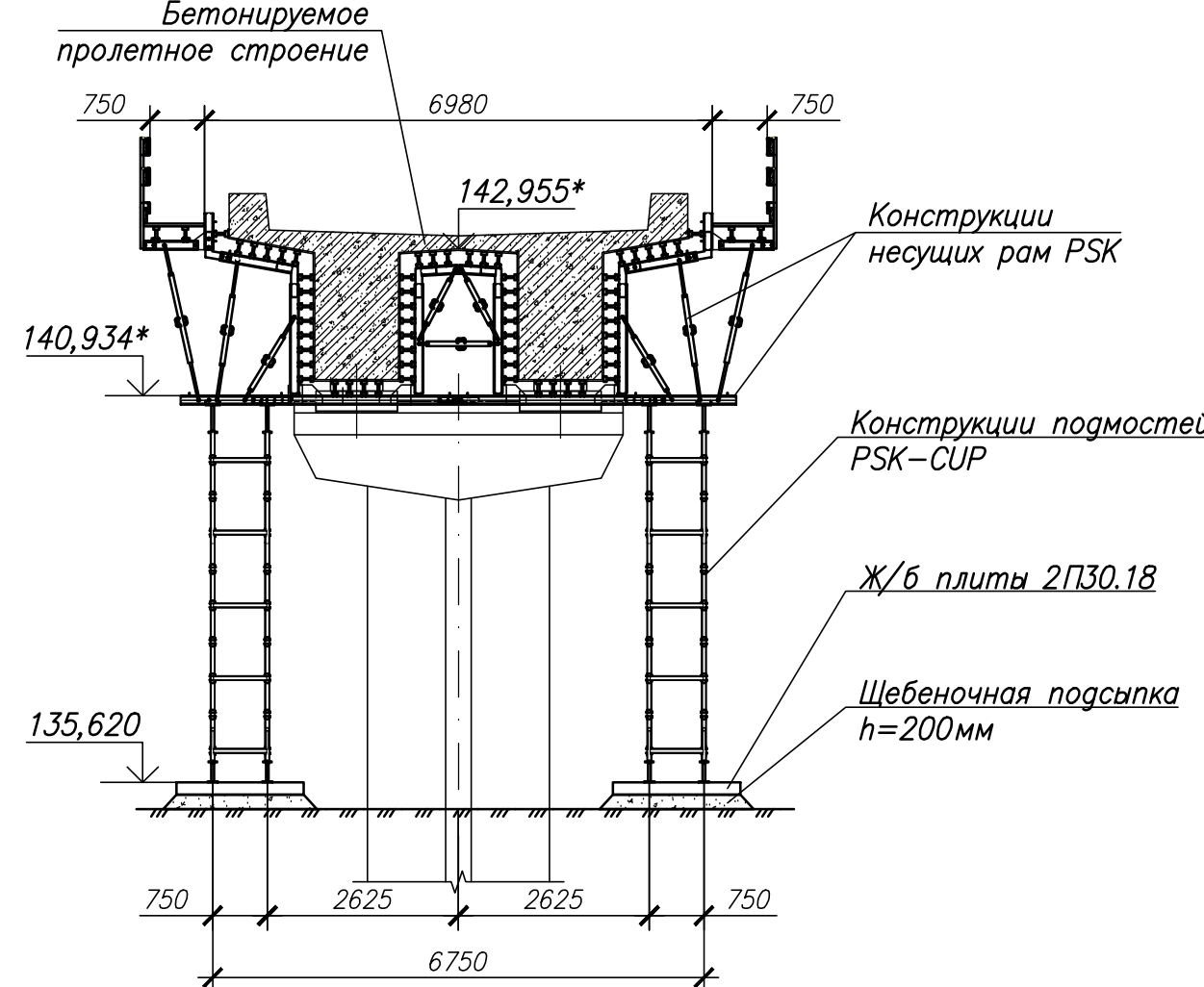
Фасад по левой разбивочной оси (1:200)



Подмости для бетонирования пролетного по левой разбивочной оси (1:100) (в пролете)



Подмости для бетонирования по левой разбивочной оси (1:100) (в зоне опор)



Ведомость объемов работ на 2 очереди в осях опор Оп7-Окр11

| N | Наименование работ                                                                    | Ед. изм.       | Кол-во | Примечание |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|------------|
| 1 | Устройство щебеночной подсыпки под плиты $\gamma_{пл}=200\text{мм}$ , М400 фр.20-40мм | м <sup>2</sup> | 228.7  |            |
| 2 | Ж/б плиты 2П30.18 170х1750х3000                                                       | шт.            | 198    |            |
| 3 | Монтаж, демонтаж поддерживающих конструкций из элементов PSK-CUP                      | м              | 94.7   |            |
| 4 | Монтаж, демонтаж металлоконструкций несущих рам PSK                                   | т              | 103.4  |            |
| 5 | Обстройка подмостей пиломатериалом                                                    | м <sup>3</sup> | 31.3   |            |

Спецификация подмостей PSK-CUP на 2 очереди в осях опор Оп7-Окр11

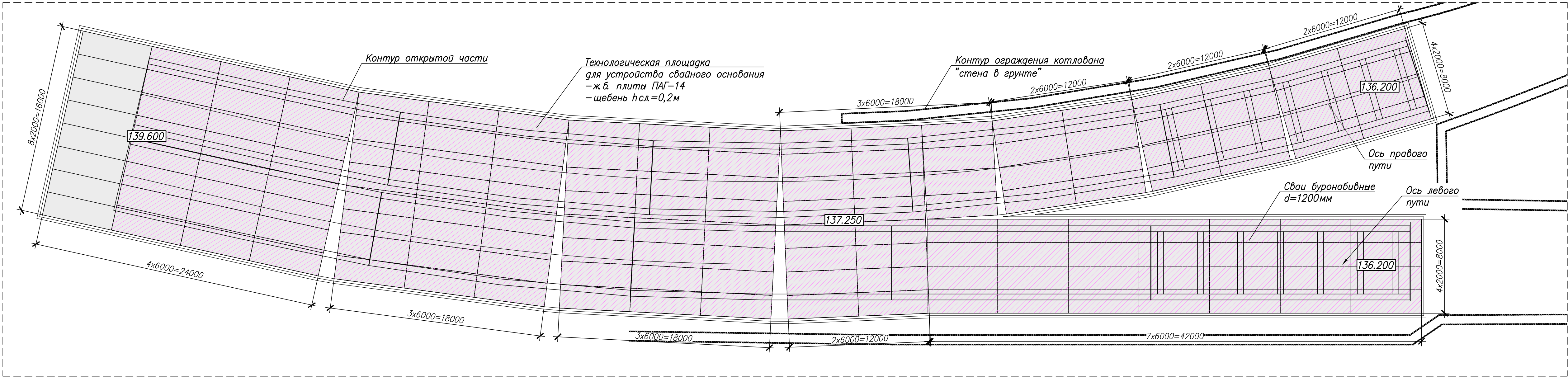
| Поз | Обозначение | Наименование           | Код  | Масса ед., кг | Примечание |
|-----|-------------|------------------------|------|---------------|------------|
|     |             | Стойка L=500           | 760  | 2.94          |            |
|     |             | Стойка L=1000          | 96   | 4.97          |            |
|     |             | Стойка L=1500          | 616  | 7.00          |            |
|     |             | Стойка L=2000          | 0    | 9.03          |            |
|     |             | Стойка L=2500          | 0    | 11.50         |            |
|     |             | Стойка L=3000          | 1472 | 14.00         |            |
|     |             | Гориз. элемент L=750   | 3300 | 2.85          |            |
|     |             | Гориз. элемент L=1250  | 8207 | 4.70          |            |
|     |             | Соединительный элемент | 1472 | 0.40          |            |
|     |             | Унилка L=750           | 1504 | 5.70          |            |
|     |             | Домкрат L=750          | 1504 | 5.00          |            |
|     |             | Труба L=3000           | 0    | 10.85         |            |
|     |             | Труба L=4500           | 64   | 16.27         |            |
|     |             | Труба L=6000           | 48   | 21.72         |            |
|     |             | Хомут                  | 224  | 1.40          |            |
|     |             | Итого, т               |      | 94.7          |            |

Примечания

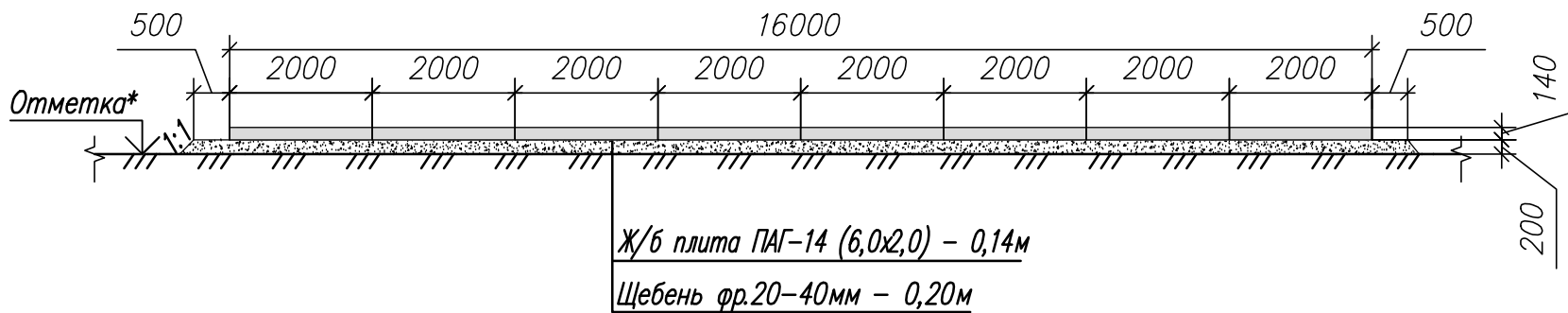
- Все размеры даны в мм, отметки в м.
- Размеры со \* даны для справки.
- Производитель инвентарных подмостей PSK-CUP - АО "Промстройконтроль".
- Высоту вышки винтовых домкратов и отметки установки применяемых опалубочных конструкций уточнить согласно проектным отметкам пролетных строений.
- Максимальный шаг рам не должен превышать 1250мм.
- Устройство основания под поддерживающими конструкциями PSK-CUP требуется осуществлять в соответствии со СНиП 3.02.01-87 "Земляные сооружения, основания и фундаменты", "Пособие по производству работ при устройстве оснований и фундаментов".
- Сооружение щебеночного основания осуществляется методом закладки.
- В процессе эксплуатации проводить систематический осмотр состояния поддерживающих конструкций в соответствии с требованиями СНиП 3.06.04-91.
- Стойки PSK-CUP устанавливаются строго вертикально.
- Не допускается опирать конструкции МИК-С PSK-CUP на грунт, снег или лед.
- Для порыва рабочих на рабочие места поддерживающие конструкции PSK-CUP должны быть оборудованы лестничными ходами в соответствии с п.14 СТО 136-2009.
- Обстройка подмостей пиломатериалом предусмотрена из доски 40х200.
- Демонтаж обустройств производится после достижения не менее 70% прочности бетона.

|                                                                                                                                                                                                                                                  |             |           |                                                                                |             |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|
| ТПК-1-43-ПОС 5.1.1.2                                                                                                                                                                                                                             |             |           |                                                                                |             |       |
| Квартал-Защитный участок ТПК ст. "Проектный Верный" - ст. "Можайский", 7.3 этап "Соединительные ветви в электропроект "Минское" со ст. "Давыдово". Переход ст. Минское шоссе - ст. Давыдова. Соединительные ветви в электропроект Минское шоссе. |             |           |                                                                                |             |       |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                             | Масштаб     | Лист      | В. Давыдова                                                                    | Подпись     | Дата  |
| Разработчик                                                                                                                                                                                                                                      | Исполнитель | Проверщик | Беленький Е.П.                                                                 | С. Давыдова | 12.20 |
| Проект организации строительства                                                                                                                                                                                                                 |             |           | Часть 1. Книга 2. Назначение и эксплуатация участка. Организация строительства | Статус      | Лист  |
| Подмости для бетонирования пролетного строения в осях опор Оп7-Окр11                                                                                                                                                                             |             |           | П                                                                              | 7           |       |
| Н. Давыдова                                                                                                                                                                                                                                      | П. Давыдова | 12.20     | 12.20                                                                          | 12.20       | 12.20 |

Технологическая площадка открытой части (1:200)



Поперечный разрез технологической площадки открытой части (М1:100)



Примечания

1. Технологические площадки для устройства свайного основания устраиваются у опор №№1-11.
2. Технологические площадки для устойчивой работы техники устраиваются на отметке существующей земли после снятия растительного слоя и разравнивания участка бульдозером. Плановое положение и отметки устройства технологических площадок приведены в томе ПОС на чертеже "План полосы отвода".
3. Порядок устройства технологических площадок:
  - производится отсыпка, планировка и уплотнение грунта;
  - производится отсыпка щебеночного основания Н<sub>тпн</sub>=200мм с послойным уплотнением;
  - производится тщательное выравнивание поверхности основания;
  - на подготовленное основание укладываются ж.б. плиты (по мере необходимости ж.б. плиты переставляются под копровую установку);
4. Отсыпка щебеночного основания на замороженный слой не допускается;
5. Безопасность работ обеспечивается выполнением требований соответствующих глав СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве" Часть 1. Общие требования, СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве" Часть 2. Строительное производство.
6. Устройство основания под площадки осуществлять в соответствии со СНиП 3.02.01-87 "Земляные сооружения, основания и фундаменты", "Пособие по производству работ при устройстве оснований и фундаментов".
7. Щебень фр.20-40мм отсыпается слоем 200мм с послойным уплотнением и выравниванием. Отсыпка щебеночного слоя на замороженный слой не допускается.
8. Ж.б. плиты ПАГ-14 укладываются на подготовленное щебеночное основание. По мере необходимости ж.б. плиты переставляются под сваебойную установку.
9. Размещение техники при открытом котловане должно быть не ближе, чем 1,0м от края котлована.
10. Размеры в миллиметрах, отметки в метрах Система высот-Балтийская.

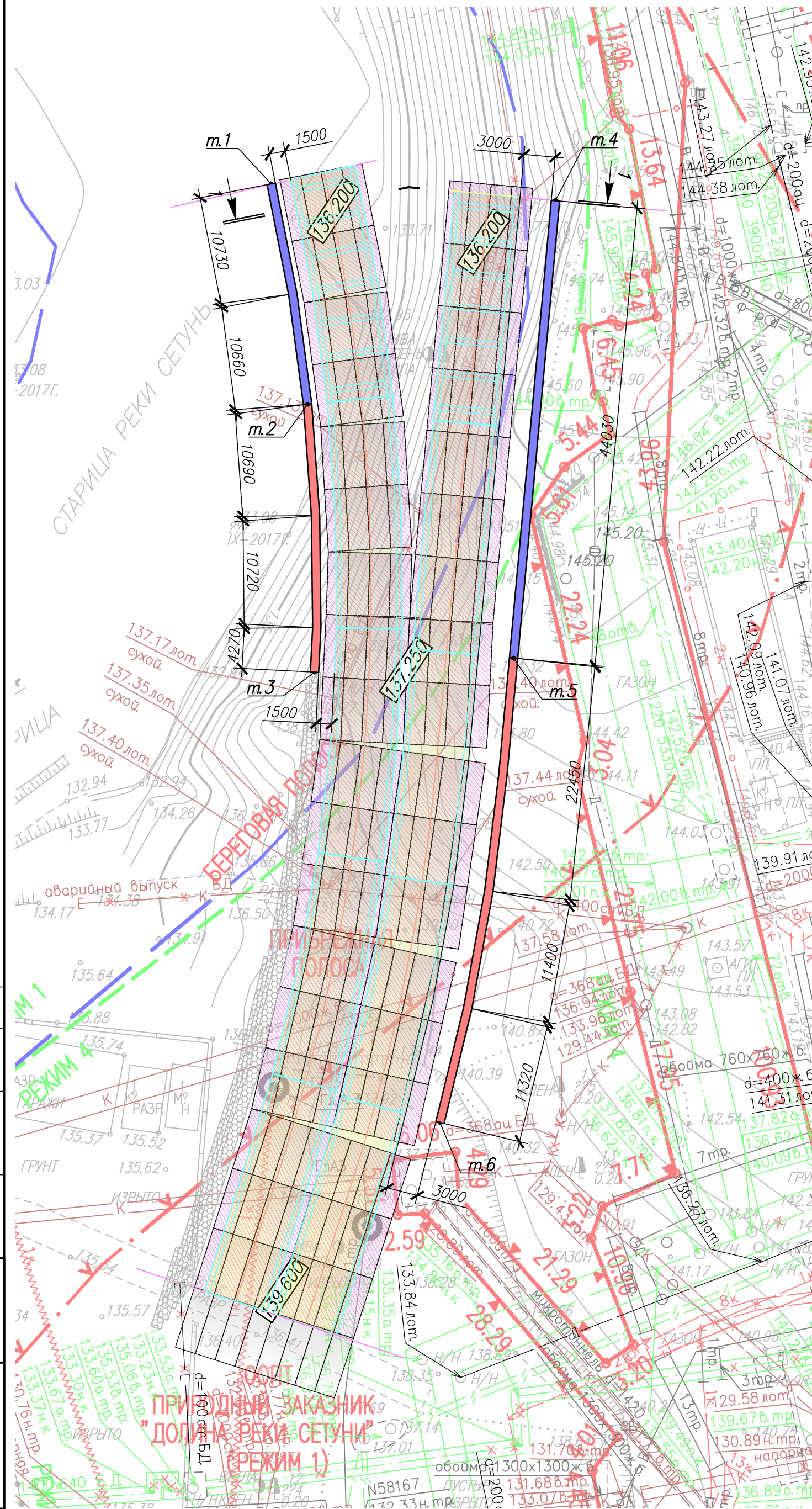
| Ведомость объемов работ на устройство технологических площадок |                                                                                          |                  |                |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------|
| № п\п                                                          | Наименование                                                                             | Марка            | Кол-во         |
| 1                                                              | План устройства технологической площадки открытой части                                  | см.чертеж        | 1              |
| 1.1                                                            | Устройство с последующей разборкой, погрузкой и вывозом щебеночной подготовки (hсл=0,2м) | щебень фр.20-40  | 432,8м³        |
| 1.2                                                            | Монтаж, демонтаж ж.б. плит ПАГ-14 (2000х6000х140)мм                                      | ж/б плита ПАГ-14 | 152шт./255,4м³ |

Условные обозначения

- плиты ПАГ-14, уложенные на щебеночную подготовку t=200мм.
- плиты ПАГ-14, уложенные на щебеночную подготовку t=200мм, перекладываемые по ходу работ.

| ТПК-1-43-ПОС 5.1.1.2                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  | Стадия                           |  |  | Лист                                                                       |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|----------------------------------|--|--|----------------------------------------------------------------------------|--|--|
| Изо-Западный участок ТПК ст."Проспект Вернадского" - ст."Можайская", 7.3 этап "Соединительные ветки в электропоезда "Аминьевское" со ст. "Давыдовское". Перевоз ст. Аминьевское шоссе - ст. Давыдовское Соединительная ветка в электропоезда Аминьевское |  |  |  |  |  | Проект организации строительства |  |  | Часть 1. Книга 2. Наземные и эстакадные участки. Организация строительства |  |  |
| Изм. Кол.уч. Лист N Док. Подпись Дата                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  | Разработал Тимофеева Т.И. 12.20  |  |  | Проверил Белецкий Е.П. 12.20                                               |  |  |
| Н.контр. ГИП                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |  |  | Полищук А.Г. 12.20               |  |  | Дриганов А.А. 12.20                                                        |  |  |
| Технологические площадки Открытый участок                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  | ИЗДАНИЕ                          |  |  | ПРОЕКТ                                                                     |  |  |

План (1: 400)



1-1 (1:100)

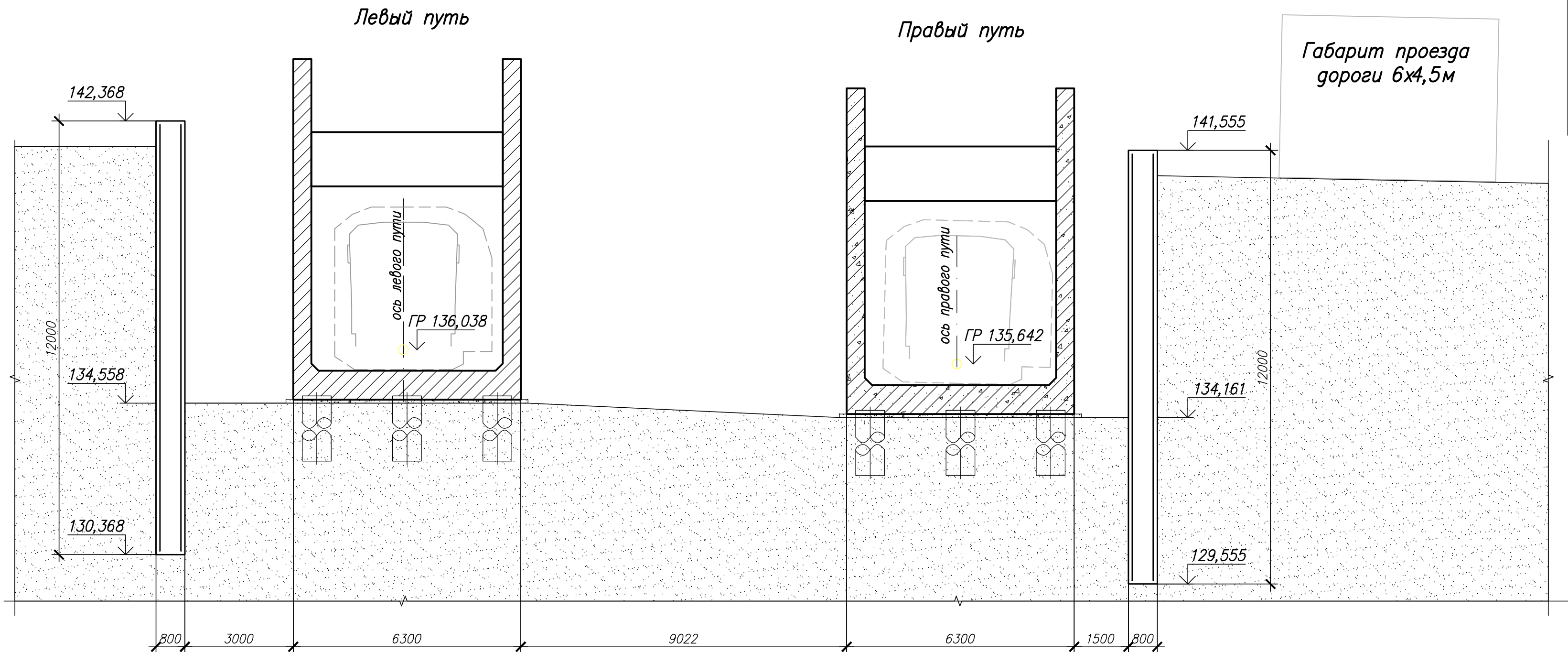
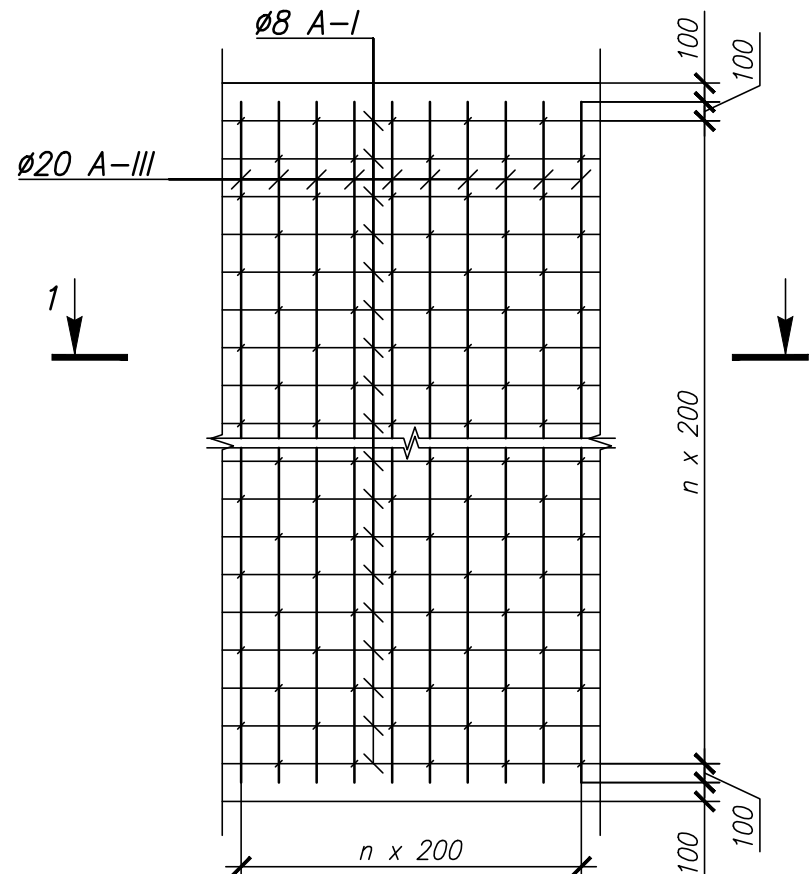
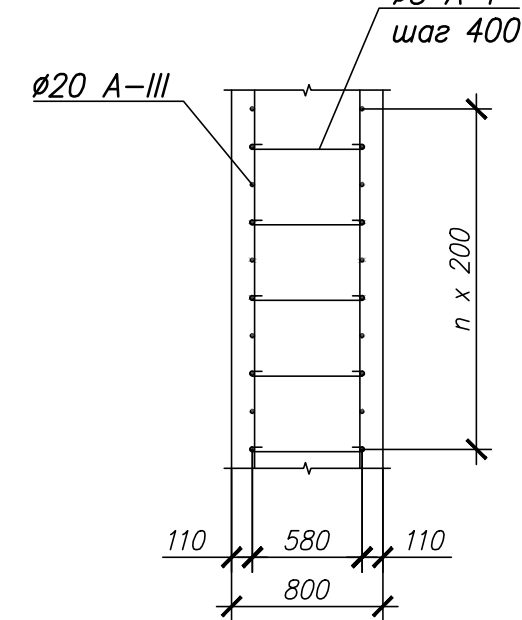


Схема армирования (1: 40)



2-2 (1: 40)



Спецификация на стену монолитную СМ

| Поз      | Обозначение  | Наименование                                  | Кол | Масса<br>ед., кг | Примечание |
|----------|--------------|-----------------------------------------------|-----|------------------|------------|
| Арматура |              |                                               |     |                  |            |
| 1        | ГОСТ 5781-82 | Ø20, А400                                     | кг  |                  | 47670.5    |
| 2        | ГОСТ 5781-82 | Ø8, А240                                      | кг  |                  | 10958.7    |
| 0        |              | Вязальная проволока 0.5% 1.0-0-4 ГОСТ 3282-74 | кг  |                  | 293.1      |
| Материал |              |                                               |     |                  |            |
| 0        | 0            | Бетон класса В25 F300 W8                      | м³  |                  | 1570.2     |

Координаты

| N точки | X         | Y          |
|---------|-----------|------------|
| 1       | 5002.9359 | -2846.2817 |
| 2       | 4981.8076 | -2842.7939 |
| 3       | 4956.1364 | -2842.1300 |
| 4       | 5001.3231 | -2819.0413 |
| 5       | 4957.4766 | -2823.0569 |
| 6       | 4912.9843 | -2830.1049 |

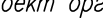
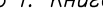
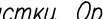
Примечания

- Все размеры даны в мм.
- Защитный слой бетона 100мм в свету.
- Радиусы загиба стержней, не указанные на чертеже, следует принимать в зависимости от диаметра арматуры:
  - для арматуры диаметром 18мм и менее, класса А400 -3.5d;
  - для арматуры диаметром 20мм и более, класса А400 -4.5d;
  - для арматуры любого диаметра класса А240 -3d.

Условные обозначения

- стена высотой 12м
- стена высотой 9м

ТПК-1-43-ПОС 5.1.1.2

|            |                |      |        |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                |                                                                                       |      |        |
|------------|----------------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
|            |                |      |        |                                                                                       | Юго-Западный участок ТПК ст."Проспект Вернадского" – ст."Можайская". 7.3 этап<br>"Соединительные ветки в электродепо "Аминьевское" со ст. "Давыдовское". Перевоз ст.<br>Аминьевское шоссе – ст. Давыдовское. Соединительная ветка в электродепо Аминьевское. |                                                                                |                                                                                       |      |        |
| Изм.       | Кол.уч.        | Лист | № Док. | Подпись                                                                               | Дата                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                |                                                                                       |      |        |
| Разработал | Тимофеева Т.И. |      |        |  | 12.20                                                                                                                                                                                                                                                        | Проект организации строительства                                               | Стадия                                                                                | Лист | Листов |
| Проверил   | Белецкий Е.П.  |      |        |  | 12.20                                                                                                                                                                                                                                                        | Часть 1. Книга 2. Наземные и эстакадные<br>участки. Организация строительства. | П                                                                                     | 9    |        |
| Н. контр.  | Полищук А.Г.   |      |        |  | 12.20                                                                                                                                                                                                                                                        | Стена в грунте.<br>Открытый участок                                            |  |      |        |
| ГИП        | Дроздов А.А.   |      |        |  | 12.20                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                |                                                                                       |      |        |

Приложение А

| Поз.  | Наименование работ                                                                                                                 | Ед.изм. | Кол-во.   |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|
| 1     | 2                                                                                                                                  | 3       | 4         |
| 1.    | <b>Технологические площадки</b>                                                                                                    |         |           |
| 1.1   | Щебеночная подсыпка (щебень М400) под плиты толщиной 200мм с последующей разборкой (2-х кр. оборачиваемость)                       | м³      | 544.7     |
| 1.2   | Укладка железобетонных плит ПАГ-14 ГОСТ 25912.0-91 с последующим демонтажем (10-и кр. оборачиваемость)                             | шт./ м³ | 183/307.5 |
| 2.    | <b>Ограждение котлованов опор</b>                                                                                                  |         |           |
| 2.1   | <u>Опора Окр1</u>                                                                                                                  |         |           |
| 2.1.1 | Погружение трубы 273х8 L=7,0м вибропогружателем в грунт II гр. на глубину 6,3м с последующим извлечением (5-и кр. оборачиваемость) | шт./т   | 48/17.6   |
| 2.1.2 | Монтаж индивидуальных металлоконструкций обвязки (двутавр 30Б1, лист 10) с последующим демонтажем (10-и кр. оборачиваемость)       | т       | 4.0       |
| 2.1.3 | Монтаж индивидуальных металлоконструкций распорки (труба 273х8, лист 10) с последующим демонтажем (10-и кр. оборачиваемость)       | т       | 1.6       |
| 2.1.4 | Монтаж индивидуальных металлоконструкций заборки (швеллер 14П) с последующим демонтажем (10-и кр. оборачиваемость)                 | т       | 0.9       |
| 2.1.5 | Пиломатериалы заборки (сосна II-го сорта)                                                                                          | м³      | 3.5       |
| 2.2   | <u>Опора Оп2...Оп7</u>                                                                                                             |         |           |
| 2.2.1 | Погружение трубы 273х8 L=7,0м вибропогружателем в грунт II гр. на глубину 6,3м с последующим извлечением (5-и кр. оборачиваемость) | шт./т   | 270/98.8  |
| 2.2.2 | Монтаж индивидуальных металлоконструкций обвязки (двутавр 30Б1, лист 10) с последующим демонтажем (10-и кр. оборачиваемость)       | т       | 26.8      |
| 2.2.3 | Монтаж индивидуальных металлоконструкций распорки (труба 273х8, лист 10) с последующим демонтажем (10-и кр. оборачиваемость)       | т       | 8.9       |
| 2.2.4 | Монтаж индивидуальных металлоконструкций заборки (швеллер 14П) с последующим демонтажем (10-и кр. оборачиваемость)                 | т       | 4.8       |
| 2.2.5 | Пиломатериалы заборки (сосна II-го сорта)                                                                                          | м³      | 24.5      |

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ТПК-1-43-ПОС 5.1.1.2-ВР

|            |               |      |       |         |       |
|------------|---------------|------|-------|---------|-------|
| Изм.       | Кол.уч.       | Лист | №док. | Подпись | Дата  |
| Разработал | Пинчук Т.В.   |      |       |         | 12.20 |
| Проверил   | Белецкий Е.П. |      |       |         | 12.20 |
| Н.контроль | Полищук А.Г.  |      |       |         | 12.20 |
| ГИП        | Дрыганов А.А. |      |       |         | 12.20 |

Ведомость объемов работ. СВСиУ

|        |      |        |
|--------|------|--------|
| Стадия | Лист | Листов |
| П      | 1    | 4      |



|       |                                                                                                                                                                     |          |          |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|
| 2.3   | <u>Опора Оп8л, Оп8пр, Оп9л, Оп9пр, Оп10</u>                                                                                                                         |          |          |
| 2.3.1 | Погружение трубы 273х8 L=7,0м вибропогружателем в грунт II гр. на глубину 6,3м с последующим извлечением (5-и кр. оборачиваемость)                                  | шт./т    | 190/69.5 |
| 2.3.2 | Монтаж индивидуальных металлоконструкций обвязки (двутавр 30Б1, лист 10) с последующим демонтажем (10-и кр. оборачиваемость)                                        | т        | 15.9     |
| 2.3.3 | Монтаж индивидуальных металлоконструкций распорки (труба 273х8, лист 10) с последующим демонтажем (10-и кр. оборачиваемость)                                        | т        | 7.6      |
| 2.3.4 | Монтаж индивидуальных металлоконструкций заборки (швеллер 14П) с последующим демонтажем (10-и кр. оборачиваемость)                                                  | т        | 3.4      |
| 2.3.5 | Пиломатериалы заборки (сосна II-го сорта)                                                                                                                           | м³       | 13.8     |
| 2.4   | <u>Опора Оп4</u>                                                                                                                                                    |          |          |
| 2.4.1 | Погружение шпунта Ларсен Л5-У L=13.5м вибропогружателем в грунт II гр. на глубину 13.2м с последующим извлечением (5-и кр. оборачиваемость)                         | шт./т    | 96/147.5 |
| 2.4.2 | Изготовление и погружение углового шпунта Ларсен Л5-У L=13.5м вибропогружателем в грунт II гр. на глубину 13.2м с последующим извлечением (5-и кр. оборачиваемость) | шт./т    | 4/6.15   |
| 2.4.3 | Монтаж индивидуальных металлоконструкций обвязки (двутавр 35Б1, лист 10) с последующим демонтажем                                                                   | т        | 5.1      |
| 2.4.4 | Монтаж индивидуальных металлоконструкций распорки (труба 273х8, лист 10) с последующим демонтажем                                                                   | т        | 1.8      |
| 2.4.5 | Устройство тампонажного слоя h=0.5м (бетон В15)                                                                                                                     | м³       | 175.7    |
| 2.5   | <u>Опора Окр11</u>                                                                                                                                                  |          |          |
| 2.5.1 | Погружение трубы 273х8 L=7,0м вибропогружателем в грунт II гр. на глубину 6,3м с последующим извлечением (5-и кр. оборачиваемость)                                  | шт./т    | 74/27.1  |
| 2.5.2 | Монтаж индивидуальных металлоконструкций обвязки (двутавр 30Б1, лист 10) с последующим демонтажем (10-и кр. оборачиваемость)                                        | т        | 7.4      |
| 2.5.3 | Монтаж индивидуальных металлоконструкций распорки (труба 273х8, лист 10) с последующим демонтажем (10-и кр. оборачиваемость)                                        | т        | 2.9      |
| 2.5.4 | Монтаж индивидуальных металлоконструкций заборки (швеллер 14П) с последующим демонтажем (10-и кр. оборачиваемость)                                                  | т        | 2.0      |
| 2.5.5 | Пиломатериалы заборки (сосна II-го сорта)                                                                                                                           | м³       | 9.4      |
| 3.    | <b>Технологический мостик</b>                                                                                                                                       |          |          |
| 3.1   | Устройство лидерных скважин диаметром 380мм L=9.0м для последующего погружения свай С1                                                                              | шт/пог.м | 16/144   |

|              |                |              |       |         |      |
|--------------|----------------|--------------|-------|---------|------|
| Изм.         | Кол.уч.        | Лист         | №док. | Подпись | Дата |
| Инд. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |       |         |      |

|        |                                                                                                                                                    |         |           |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|
| 3.2    | Погружение свай С1 (труба Ø530х10) L=12м вибропогружателем в грунт Пгр. на глубину 11м с последующим извлечением                                   | шт./т   | 16/24.8   |
| 3.3    | Монтаж индивидуальных металлоконструкций опор (двутавр 45Б1, лист 12) технологического мостика с последующим демонтажем (10-и кр. оборачиваемость) | т       | 9.6       |
| 3.4    | Монтаж пролетного строения технологического мостика из инвентарных металлоконструкций МИК-П с последующим демонтажем (аренда - 22мес.)             | т       | 140.7     |
| 3.5    | Обстройка пиломатериалом технологического мостика (сосна II-го сорта) (2-х кр. оборачиваемость)                                                    | м³      | 142.8     |
| 3.6    | Метизы                                                                                                                                             | т       | 1.0       |
| 3.7    | Опорные части РОЧ Н 30х40х7.4                                                                                                                      | шт      | 44        |
| 4.     | <b>Обустройства для бетонирования опор</b>                                                                                                         |         |           |
| 4.1    | <u>Левая очередь. Опора Оп2...Окр11 (10 опор)</u>                                                                                                  |         |           |
| 4.1.1. | Монтаж подмостей из инвентарных металлоконструкций PSK-CUP с последующим демонтажем (аренда - 2мес.)                                               | т       | 44.3      |
| 4.1.2. | Обстройка подмостей пиломатериалом (сосна II-го сорта) (2-х кр. оборачиваемость)                                                                   | м³      | 8.0       |
| 4.1.3. | Фанера сосна ФСФ 9мм                                                                                                                               | м²      | 26.4      |
| 4.2    | <u>Правая очередь. Опора Оп2...Окр10 (9 опор)</u>                                                                                                  |         |           |
| 4.2.1. | Монтаж подмостей из инвентарных металлоконструкций PSK-CUP с последующим демонтажем (аренда - 2мес.)                                               | т       | 39.6      |
| 4.2.2. | Обстройка подмостей пиломатериалом (сосна II-го сорта) (2-х кр. оборачиваемость)                                                                   | м³      | 7.2       |
| 4.2.3. | Фанера сосна ФСФ 9мм                                                                                                                               | м²      | 23.8      |
| 5.     | <b>Обустройства для бетонирования пролетного строения</b>                                                                                          |         |           |
| 5.1    | Щебеночная подсыпка (щебень М400) под плиты толщиной 200мм с последующей разборкой (2-х кр. оборачиваемость)                                       | м³      | 667.7     |
| 5.2    | Укладка железобетонных плит 2П30.18-10 ГОСТ 21924.0-84 с последующим демонтажем (5-и кр. оборачиваемость)                                          | шт./ м³ | 578/515.9 |
| 5.3    | Монтаж подмостей из инвентарных металлоконструкций PSK-CUP с последующим демонтажем (аренда - 6мес.)                                               | т       | 309.7     |
| 5.4    | Монтаж металлоконструкций несущих рам PSK (швеллер 12П) с последующим демонтажем (аренда - 6мес.)                                                  | т       | 318.6     |
| 5.5    | Обстройка подмостей пиломатериалом (сосна II-го сорта) (2-х кр. оборачиваемость)                                                                   | м³      | 95.5      |

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|              |                |              |

|      |         |      |        |         |      |                         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|-------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | ТПК-1-43-ПОС 5.1.1.2-ВР | Лист |
|      |         |      |        |         |      |                         | 3    |

|      |                                                                                                                                                                                                     |         |           |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|
| 5.6  | Монтаж индивидуальных металлоконструкций технологического укрытия для бетонирования пролетного строения с последующим демонтажем                                                                    | т       | 63.0      |
| 6.   | <b>Технологические площадки. Открытый участок</b>                                                                                                                                                   |         |           |
| 6.1  | Щебеночная подсыпка (щебень М400) под плиты толщиной 200мм с последующей разборкой (2-х кр. оборачиваемость)                                                                                        | м³      | 432.8     |
| 6.2  | Укладка железобетонных плит ПАГ-14 ГОСТ 25912.0-91 с последующим демонтажем (10-и кр. оборачиваемость)                                                                                              | шт./ м³ | 152/255.4 |
| 7.   | <b>Стена в грунте. Открытый участок</b>                                                                                                                                                             |         |           |
| 7.1. | Устройство монолитной стены в грунте:<br>Бетон В25 F300 W8 ГОСТ 26633-2012<br>Армирование:<br>- Арматура А400 ø20мм ГОСТ 5781-82<br>- Арматура А240 ø8мм ГОСТ 5781-82<br>- Вязальная проволока 0.5% | м³      | 1570.2    |
|      |                                                                                                                                                                                                     | т       | 47.67     |
|      |                                                                                                                                                                                                     | т       | 10.96     |
|      |                                                                                                                                                                                                     | т       | 0.29      |

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|              |                |              |

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
|      |         |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |

ТПК-1-43-ПОС 5.1.1.2-ВР

Лист

4