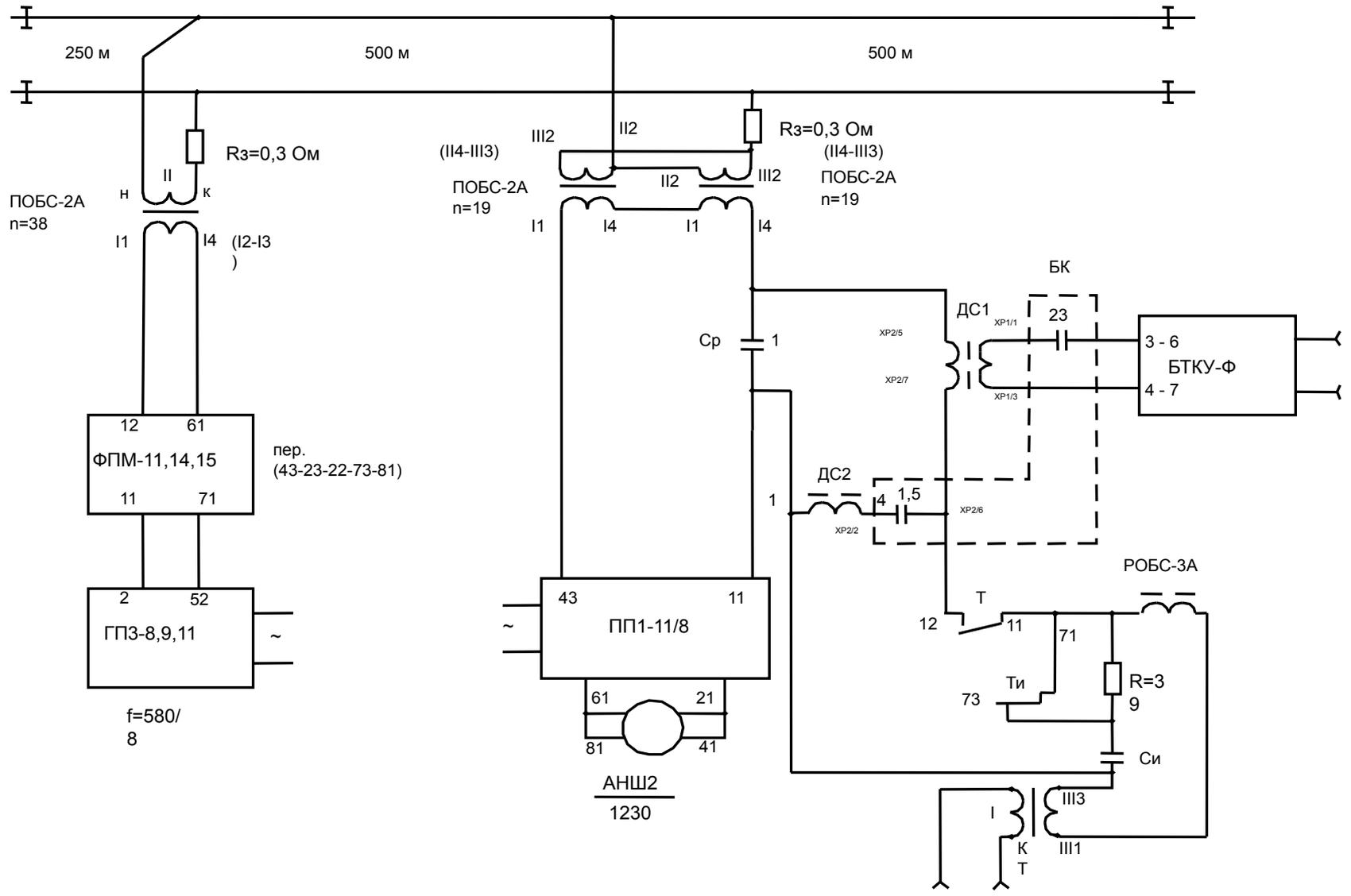


МОДЕРНИЗИРОВАННАЯ СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ ПУТЕВЫХ УСТРОЙСТВ АЛС-ЕН



РЕЗУЛЬТАТ ПРОВЕРКИ «СПЕКТРОМ-ПЛЮС» РАБОТЫ СХЕМЫ КОДИРОВАНИЯ АЛСН ПРИ ВКЛЮЧЕННОМ АЛС-ЕН

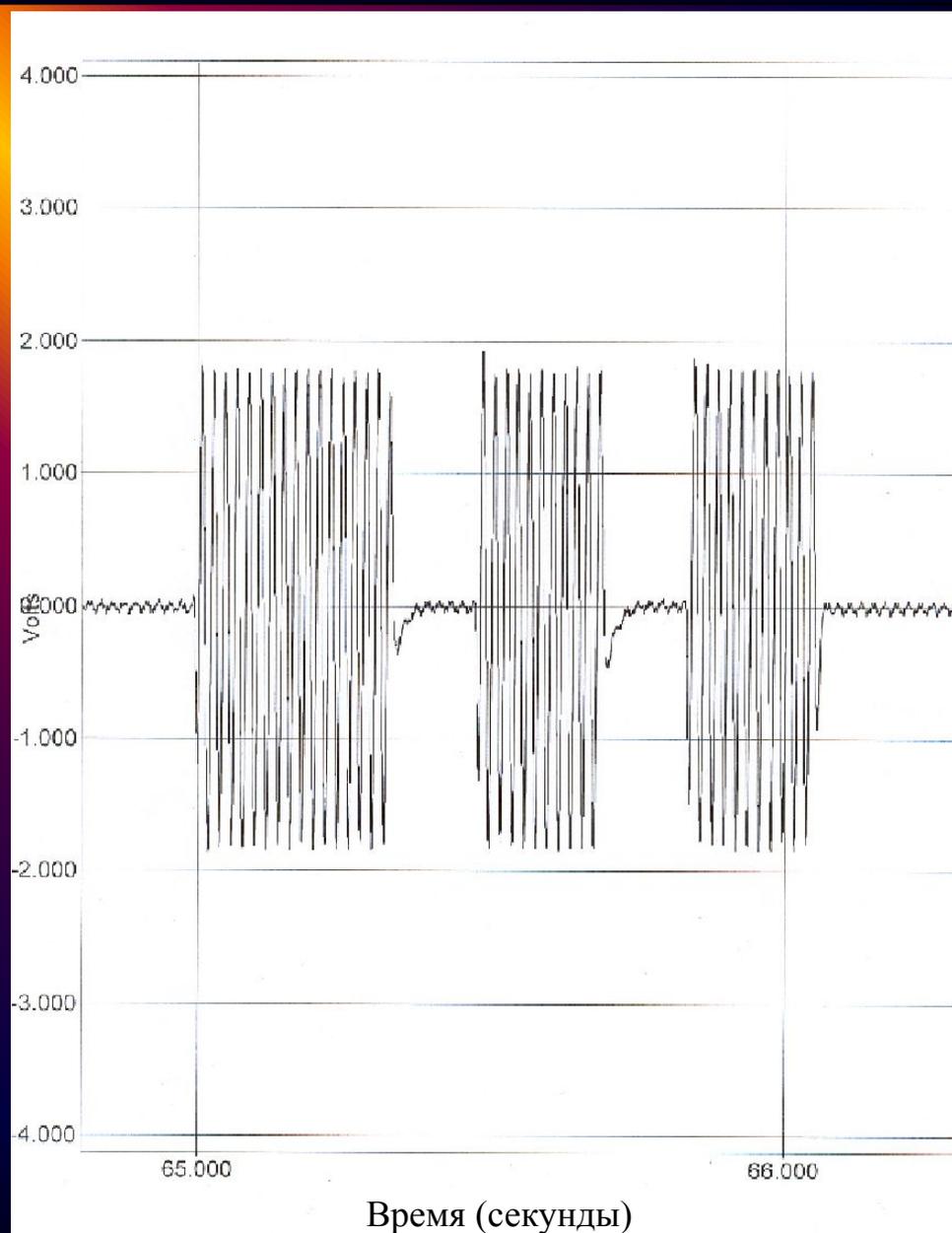


ТАБЛИЦА СООТВЕТСТВИЯ ПОКАЗАНИЙ ЛОКОМОТИВНОГО ИНДИКАТОРА КЛУБ ЧИСЛУ СВОБОДНЫХ БЛОК-УЧАСТКОВ И ПОКАЗАНИЯМ ПУТЕВЫХ СВЕТОФОРОВ АБ. ЛИСТ 1

ТОМ

| № п/п | Число свободных блок-участков | Установленные ограничения скорости, км/ч. | Показания путевого светофора | | Настройка путевых устройств АЛС-ЕН | | | | | | | | Показания локомотивного индикатора АЛС-ЕН | | | Vдоп, км/ч | | | |
|---------------|-------------------------------|---|---|--------------------------------------|------------------------------------|-----------------------|--------|--------------------|--------|--------|-------------------------------|-----------------------------------|---|---------------|---------------|------------------------|-------|-------|------------------------|
| | | | Входные, маршрутные выходные с главного пути, проходные | Маршрутные, выходные с бокового пути | Номер кодовой комбинации | Номер синхрогруппы СГ | | | | Сигнал | Число свободных блок-участков | Контролируемая скорость, Vк, км/ч | Движение прямо / с откатом = / < | При Vк1 > Vк1 | При Vк1 < Vк1 | | | | |
| | | | | | | Движение прямо | | Движение с откатом | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 1 путь | 2 путь | 1 путь | 2 путь | | | | | | | | | | |
| чет. неч. б/у | чет. неч. б/у | чет. неч. б/у | чет. неч. б/у | чет. неч. б/у | чет. неч. б/у | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 0 | любое | занятый блок-участок | или станционный путь | - | - | - | - | - | - | - | - | красный | - | 0 | - | 20 | 20 | |
| 2 | 0 | — | ● | ● | 0 | 1 | 3 | 2 | 4 | | | | кж | - | 0 | - | 40 | 40 | |
| 3 | 0 | — | ⊗ | ⊗ | 1 | | | | | 6 | 10 | 11 | 12 | бел.миг | - | 20 | - | 25 | 25 |
| 4 | 1 | 20 | ⊙⊙ | — | 2 | 1 | 3 | 2 | 4 | 6 | 10 | 11 | 12 | - | 1 | 20 | = / < | Vк1-1 | 25 |
| 5 | 1 | 25 | ⊙⊙, ⊙, ⊗ | ⊙⊙, ⊙, ⊗ | 3 | 1 | 3 | 2 | 4 | 6 | 10 | 11 | 12 | - | 1 | 25 | = / < | Vк1-1 | 30 |
| 6 | ≥2 | 25 | ⊙⊙, ⊗, ⊙⊙, ⊙⊙ | ⊙⊙, ⊗, ⊙⊙ | 4 | 1 | 3 | 2 | 4 | 6 | 10 | 11 | 12 | - | 2 | 25 | = / < | Vк1-1 | 30 |
| 7 | 1 | 40 | ⊙⊙, ⊙, ⊗ | ⊙⊙, ⊙, ⊗ | 5 | 1 | 3 | 2 | 4 | 6 | 10 | 11 | 12 | - | 1 | 40 | = / < | Vк1-1 | 45 |
| 8 | ≥2 | 40 | ⊙⊙, ⊗, ⊙⊙, ⊙, ⊗ | ⊙⊙, ⊗, ⊙, ⊗ | 6 | 1 | 3 | 2 | 4 | 6 | 10 | 11 | 12 | - | 2 | 40 | = / < | Vк1-1 | 45 |
| 9 | 1 | 60 | ⊙⊙, ⊙ | ⊙⊙, ⊙ | 7 | 1 | 3 | 2 | 4 | 6 | 10 | 11 | 12 | - | 1 | 60 | = / < | Vк1-1 | 65 |
| 10 | ≥2 | 60 | ⊙⊙, ⊗, ⊙⊙, ⊙ | ⊙⊙, ⊗, ⊙ | 8 | 1 | 3 | 2 | 4 | 6 | 10 | 11 | 12 | - | 2 | 60 | = / < | Vк1-1 | 65 |
| 11 | 1 | 80/60 | ⊙⊙, ⊙, ⊙⊙ | ⊙⊙, ⊙, ⊙⊙ | 9 | 1 | 3 | 2 | 4 | 6 | 10 | 11 | 12 | - | 1 | 80/80/80/80/80/60 | = / < | Vк1-1 | 85/85/85/85/85/65 |
| 12 | ≥2 | 80/60 | ⊙⊙, ⊙⊙, ⊗, ⊙⊙, ⊙⊙ | ⊙⊙, ⊙⊙, ⊗, ⊙, ⊙⊙ | 10 | 1 | 3 | 2 | 4 | 6 | 10 | 11 | 12 | - | 2 | 80/80/80/80/80/60 | = / < | Vк1-1 | 85/85/85/85/85/65 |
| 13 | ≥2 | 80 | — | — | 11 | 1 | 3 | 2 | 4 | 6 | 10 | 11 | 12 | - | 2 | 80 | = / < | Vк1-1 | 80 |
| 14 | 2 | 100/70 | ⊙, ⊙⊙, ⊙, ⊙⊙ | — | 12 | 1 | 3 | 2 | 4 | 6 | 10 | 11 | 12 | - | 2 | 100/100/100/100/100/70 | = | Vк1-1 | 105/105/105/105/105/75 |
| 15 | ≥3 | 100/70 | ⊙, ⊙⊙, ⊙, ⊙, ⊙⊙ | — | 13 | 1 | 3 | 2 | 4 | 6 | 10 | 11 | 12 | - | 3 | 100/100/100/100/100/70 | = | Vк1-1 | 105/105/105/105/105/75 |
| 16 | 2 | 100/80 | ⊙, ⊙⊙, ⊙ | — | 14 | 1 | 3 | 2 | 4 | - | - | - | - | - | 2 | 100/100/100/100/100/80 | = | Vк1-1 | 105/105/105/105/105/85 |
| 16-а | 2 | 120/80 | ⊙⊙ | — | 14 | - | - | - | - | 6 | 10 | 11 | 12 | - | 2 | 120/120/120/120/120/80 | < | Vк1-1 | 125/125/125/125/125/85 |
| 17 | ≥3 | 100/80 | ⊙, ⊙⊙, ⊙, ⊙ | — | 15 | 1 | 3 | 2 | 4 | - | - | - | - | - | 3 | 100/100/100/100/100/80 | = | Vк1-1 | 105/105/105/105/105/85 |
| 17-а | 3 | 120/90 | ⊙⊙ | — | 15 | - | - | - | - | 6 | 10 | 11 | 12 | - | 3 | 120/120/120/120/120/90 | < | Vк1-1 | 125/125/125/125/125/95 |

* - сигнализация для стрелочных переводов марки 1/22.

470-419600 - СЦБ1-А

| | | | | |
|----------------------|-----------|-------|----------|---|
| ИЗМ. КОЛУ | ЛИСТ № ДК | ПОДП. | ДАТА | Комплексная реконструкция и капитальный ремонт магистральной Москва - С.Петербург для организации скоростного движения пассажирских поездов |
| ГЛАВ. ИНЖ. П. ГОГАЕВ | | | | |
| Н. КОНТР. БУЛАВСКАЯ | | | | |
| ГИП. УСАИНОВ | | | 04.06 | |
| НАЧ. ОТД. МАРТИНОВ | | | 03.06.97 | |
| Авт. РАЗРАБ. МАЛАХИН | | | 03.06.99 | |
| РУК. ГР. МАЛАХИН | | | 07.06. | ТАБЛИЦА СООТВЕТСТВИЯ ПОКАЗАНИЙ ЛОКОМОТИВНОГО ИНДИКАТОРА КЛУБ ЧИСЛУ СВОБОДНЫХ БЛОК-УЧАСТКОВ И ПОКАЗАНИЯМ ПУТЕВЫХ СВЕТОФОРОВ АБ |
| ПРОВ. МАЛАХИН | | | 07.06. | |
| ДАН. ВАС. ТВОРИМОВА | | | 02.06. | |

| | | |
|--------|------|--------|
| СТАНДА | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| | п | 1 2 |

№, ПОМ. ПОДП. И ДАТА ВЗЯМ. ИНВЕНТ.

Взятая чертёж 470-419600-сцб1



ТАБЛИЦА СООТВЕТСТВИЯ ПОКАЗАНИЙ ЛОКОМОТИВНОГО ИНДИКАТОРА КЛУБ ЧИСЛУ СВОБОДНЫХ БЛОК-УЧАСТКОВ И ПОКАЗАНИЯМ ПУТЕВЫХ СВЕТОФОРОВ АБ. ЛИСТ 2

ТОМ

| № п/п | Число свободных блок-участков | Установленные ограничения скорости, км/ч | Показания путевого светофора | | Настройка путевых устройств АЛС-ЕИ | | | | | | | | Показания локомотивного индикатора АЛС-ЕИ | | | V _{доп.} км/ч | | |
|---------------|-------------------------------|--|--|--------------------------------------|------------------------------------|-----------------------|---------------|------------------------|--------|--------|-------------------------------|---|---|---|---|------------------------|-------------------|------------------------|
| | | | Выходные, маршрутные, выходные с главного пути, проходные | Маршрутные, выходные с бокового пути | Номер кодовой комбинации | Номер синхрогруппы СГ | | | | Сигнал | Число свободных блок-участков | Контролируемая скорость V _к , км/ч | Движение прямо / с отклон. = / < | При V _{кл-1} > V _{кл} | При V _{кл-1} < V _{кл} | | | |
| | | | | | | Движение прямо | | Движение с отклонением | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 1 путь | 2 путь | 1 путь | 2 путь | | | | | | | | | |
| чет. неч. б/з | чет. неч. б/з | чет. неч. б/з | чет. неч. б/з | чет. неч. б/з | чет. неч. б/з | чет. неч. б/з | чет. неч. б/з | | | | | | | | | | | |
| 18 | ≥3 | 100/90 | ⊘, ○ | — | 0 | 5 | 7 | 13 | 8 | — | — | — | — | 3 | 100/100/100/100/100/90 | ⊘ | V _{кл-1} | 105/105/105/105/105/95 |
| 19 | 2 | 120/80 | ⊘, ⊘, ⊘ | — | 1 | 5 | 7 | 13 | 8 | — | — | — | — | 2 | 120/120/120/120/120/80 | = | V _{кл-1} | 125/125/125/125/125/85 |
| 20 | ≥3 | 120/80 | ⊘, ⊘, ⊘, ○ | — | 2 | 5 | 7 | 13 | 8 | — | — | — | — | 3 | 120/120/120/120/120/80 | = | V _{кл-1} | 125/125/125/125/125/85 |
| 21 | ≥3 | 120/90 | ⊘, ⊘, ⊘, ○ | — | 3 | 5 | 7 | 13 | 8 | — | — | — | — | 3 | 120/120/120/120/120/90 | = | V _{кл-1} | 125/125/125/125/125/95 |
| 22 | 2 | 140/90 | ⊘, ⊘, ⊘ | — | 4 | 5 | 7 | 13 | 8 | — | — | — | — | 2 | 140/140/140/140/120/90 | = | V _{кл-1} | 145/145/145/145/125/95 |
| 23 | 3 | 140/90 | ⊘, ⊘, ⊘, ○ | — | 5 | 5 | 7 | 13 | 8 | — | — | — | — | 3 | 140/140/140/140/120/90 | = | V _{кл-1} | 145/145/145/145/125/95 |
| 24 | ≥4 | 140/90 | ⊘, ○, ⊘ | — | 6 | 5 | 7 | 13 | 8 | — | — | — | — | 4 | 140/140/140/140/120/90 | = | V _{кл-1} | 145/145/145/145/125/95 |
| 25 | 3 | 160/90 | ⊘, ○, ⊘ | — | 7 | 5 | 7 | 13 | 8 | — | — | — | — | 3 | 160/160/160/140/120/90 | = | V _{кл-1} | 165/165/165/165/125/95 |
| 26 | 4 | 160/90 | ⊘, ○, ⊘ | — | 8 | 5 | 7 | 13 | 8 | — | — | — | — | 4 | 160/160/160/140/120/90 | = | V _{кл-1} | 165/165/165/145/125/95 |
| | | | ○ | — | 9 | 5 | 7 | 13 | 8 | — | — | — | — | 5 | 160/160/160/140/120/90 | = | V _{кл-1} | 165/165/165/145/125/95 |
| 28 | 4 | 180/90 | ○ | — | 10 | 5 | 7 | 13 | 8 | — | — | — | — | 4 | 180/180/160/140/120/90 | = | V _{кл-1} | 185/185/165/145/125/95 |
| 29 | ≥5 | 180/90 | ○ | — | 11 | 5 | 7 | 13 | 8 | — | — | — | — | 5 | 180/180/160/140/120/90 | = | V _{кл-1} | 185/185/165/145/125/95 |
| 30 | ≥5 | 200/90 | ○ | — | 12 | 5 | 7 | 13 | 8 | — | — | — | — | 5 | 200/200/160/140/120/90 | = | V _{кл-1} | 205/205/165/145/125/95 |
| 31 | ≥5 | 220/90 | ○ | — | 13 | 5 | 7 | 13 | 8 | — | — | — | — | 5 | 220/200/160/140/120/90 | = | V _{кл-1} | 225/205/165/145/125/95 |
| 32 | ≥5 | 240/90 | ○ | — | 14 | 5 | 7 | 13 | 8 | — | — | — | — | 5 | 240/200/160/140/120/90 | = | V _{кл-1} | 245/205/165/145/125/95 |
| 33 | ≥5 | 250/90 | ○ | — | 15 | 5 | 7 | 13 | 8 | — | — | — | — | 5 | 250/200/160/140/120/90 | = | V _{кл-1} | 255/205/165/145/125/95 |
| 34 | Пригородный скоростной | | Локомотивные устройства включены, сигналов в канале АЛС-ЕИ нет | | | | | | | | | | белый | — | 120/80 160/90 | | | |

Примечания:

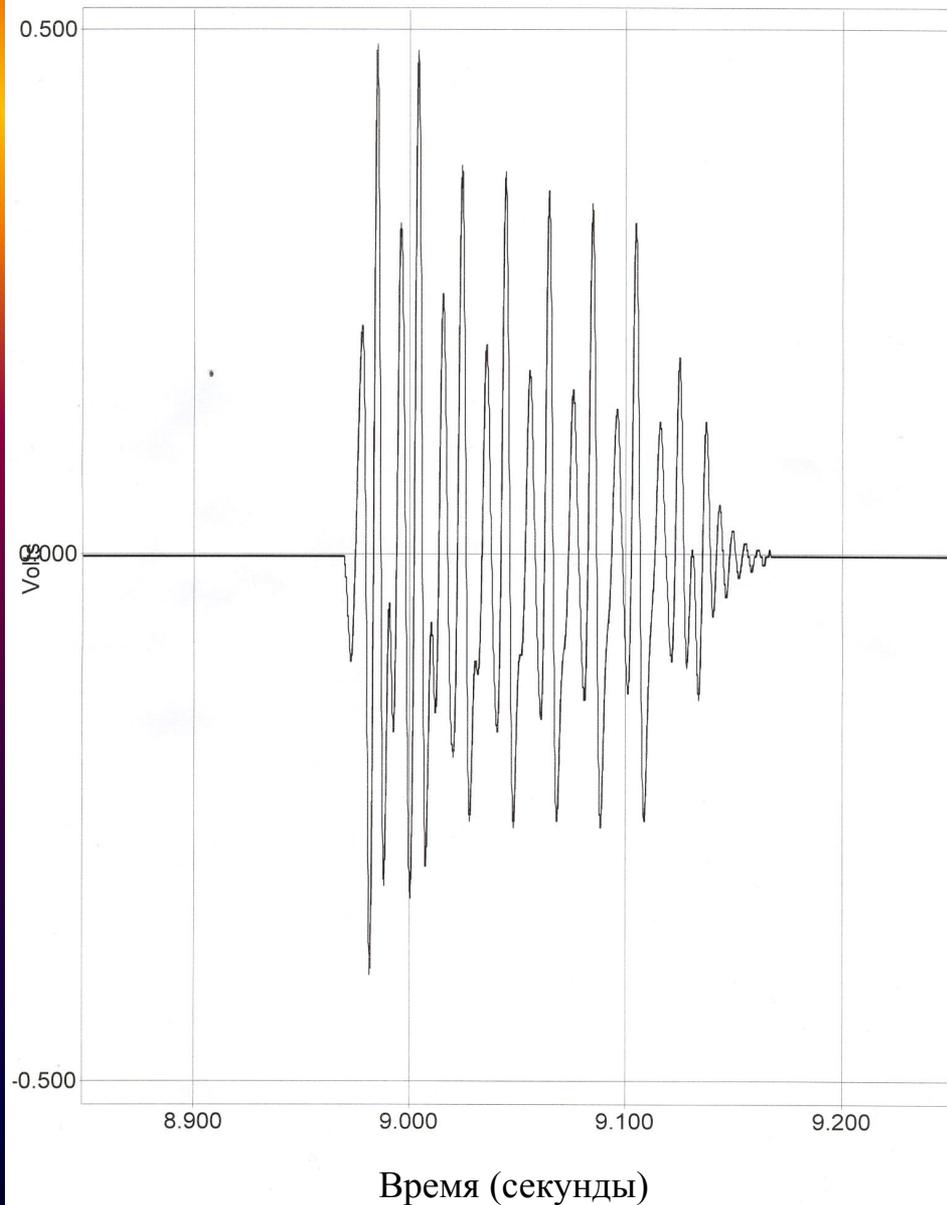
- Значения установленных ограничений скорости движения V_к и V_{доп} указаны для категорий поездов: высокоскоростные пассажирские со скоростью до 250 км/ч, скоростные пассажирские со скоростями до 200 км/ч, скоростные пассажирские со скоростями до 160 км/ч, пассажирские со скоростями до 140 км/ч, пассажирские и пригородные со скоростями до 120 км/ч, грузовые со скоростями до 90 км/ч.
- i - порядковый номер значения V_к.
- Чередование синхрогрупп на перегоне:

| | | | | |
|-------------|------|-----|------|-----|
| нечет. путь | 1/5 | 3/7 | 1/5 | 3/7 |
| чет. путь | 2/13 | 4/8 | 2/13 | 4/8 |
| нечет. путь | 1/5 | 3/7 | 1/5 | 3/7 |
- Порядок смены синхрогрупп в рельсовых цепях в зависимости от движения "прямо" или "с отклонением":

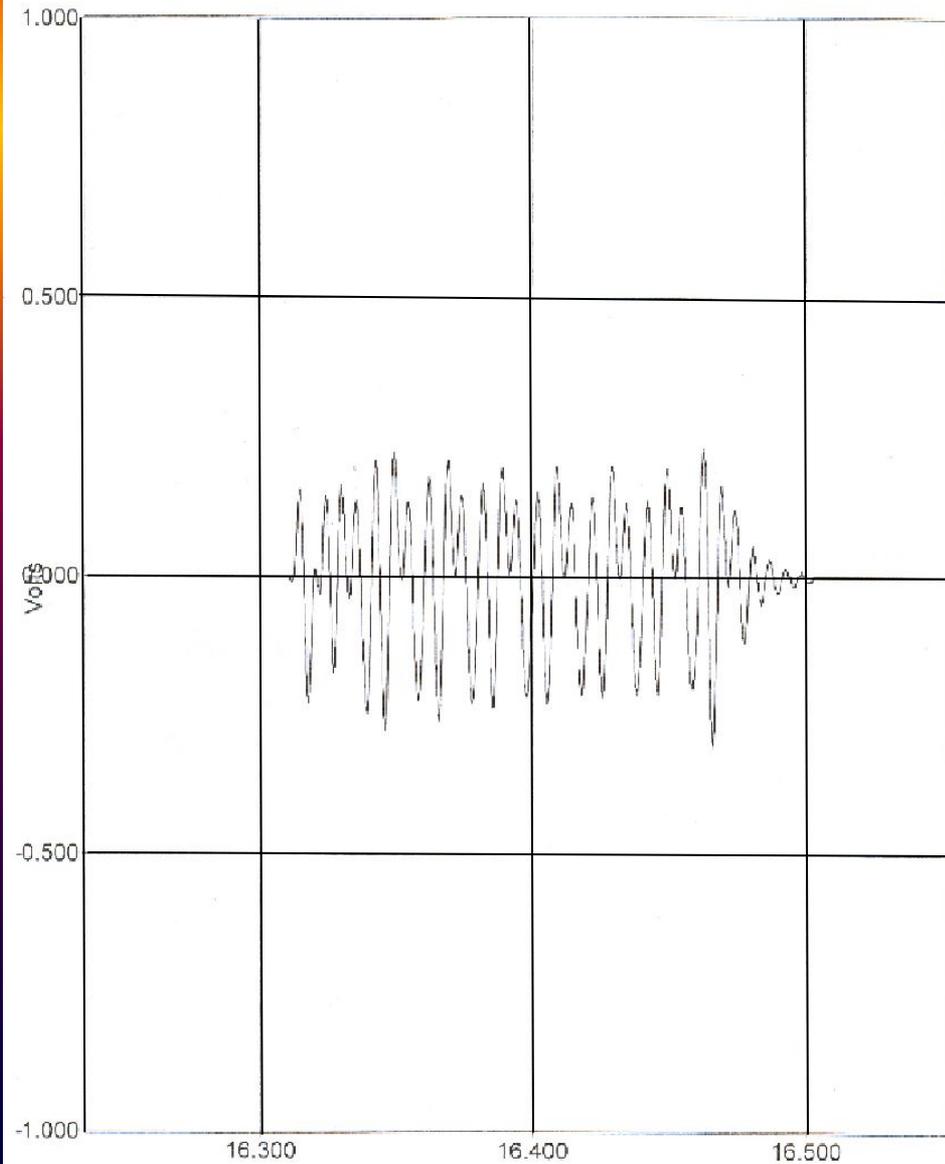
| | | | | | | | | | | | |
|-----|---|---|-----|---|----|------|---|----|-----|---|----|
| 1/5 | → | б | 3/7 | → | 10 | 2/13 | → | 11 | 8/4 | → | 12 |
|-----|---|---|-----|---|----|------|---|----|-----|---|----|
- Введение 6 категории поездов требует переработки по клубу.
- Сигнализация "желтый мигающий с белым" используется только на выходных светофорах.
- Для ⊘ - принята синхрогруппа бокового пути.

Изм. Подп. и Дата
Взам. инв. №
Проверка
РАЗРАБОТКА

КОДОВЫЙ ТОК АЛСН ПРИЕМО-ОТРАВОЧНОГО ПУТИ СТ. СПИРОВО ДО МОДЕРНИЗАЦИИ



КОДОВЫЙ ТОК АЛСН ПРИЕМО-ОТРАВОЧНОГО ПУТИ СТ. СПИРОВО ПОСЛЕ МОДЕРНИЗАЦИИ



Время (секунды)