



Metrostroi VODKA Project

МЕСТНАЯ ИНСТРУКЦИЯ

Алководочная ТЧ-228 “имени Армина Арлерта”



Видное, 2025

Общие положения

1.1 Началом работы машиниста является время, указанное в наряде или сообщённое ему при вызове. К этому времени машинист (помощник машиниста) обязан явиться к месту начала смены (депо, тупик, станция, место ночной расстановки). Машинист (помощник машиниста) обязан иметь перед сменой полноценный отдых. Машинист (помощник машиниста) обязаны не допускать опозданий и ухода с работы ранее окончания смены. Окончанием работы считается время, указанное в наряде, или время освобождения машиниста или помощника машиниста от работы администрацией.

1.2 Перед приёмкой состава машинист (помощник машиниста) знакомится с вновь изданными приказами, указаниями, инструкциями, и инструктажами в голосовом DISCORD-канале и получает маршрутный лист.

1.3 Во время осмотра состава в электродепо и на линии машинист должен иметь при себе реверсивную ручку контроллера машиниста (КМ) и смотровой фонарь. Осмотр подвагонного оборудования машинист должен производить со смотровым фонарём и молотком.

1.4 Запрещается машинисту во время движения поезда покидать кабину управления и провозить в кабине управления лиц, не имеющих на это разрешения.

1.5 Машинисту, помощнику машиниста, вызванному для проверки вагонов и устранения неисправностей, во время движения поезда запрещается переходить из вагона в вагон, кроме случаев угрожающих безопасности движения поездов. (Исключение - 81-760А/81-761А)

При этом должны соблюдаться правила личной безопасности и исключена возможность травмирования пассажиров торцевыми дверями вагонов. Запрещается открывать и закрывать торцевые двери вагонов во время набора скорости и торможения

1.6. Для проверки наката машинист выполняет следующие действия:

При разрешающем показании выходного светофора, наличия контроля дверей - собрать схему на ход, установив ручку КМ в положение "Ход 1", затем вывести несколько позиций РК,

кратковременной постановкой ручки КМ в положение “Ход 2”, а затем возвратом в положение “Ход 1” и затем в “Выбег” при достижении скорости 10 км/ч. Убедиться в отсутствии тормозного эффекта. В случае отсутствия наката доложить поездному диспетчеру и устранить неисправность.

Проверка наката производится в следующих случаях:

- После применения экстренного торможения
- После длительного отстоя
- После срабатывания реле перегрузки(РП)
- После любых манипуляций с тормозами

1.7. Проверка пневматических тормозов(ПТ) (или электропневматических (ЭПТ)) производится в специальном месте перегона, обозначенного сигнальными знаками “ПТ начало” и “ПТ конец”, а в случае их отсутствия на прямом участке тоннеля. Для этого машинист ставит ручку крана машиниста в 3 положение (или применяет 1 уставку ЭПТ), Скорость должна снизиться на 5 км/ч. Если этого не произошло, доложить поездному диспетчеру, на ближайшей станции остановить состав, высадить пассажиров и следовать в ПТО.

Порядок сокращённой приёмки составов из депо

81-702(Д):

- 1.Включить в хвостовой кабине ВБ и главный автомат(ГА)
- 2.Включить тумблеры РРИ: питание и РРИ: усилитель
- 3.Пройти в головную кабину попутно повторяя п.1 во всех промежуточных вагонах.
- 4.Повторить п.1-2 в головной кабине за исключением включения ВБ
- 5.Включить ГВ на всех вагонах
- 6.После протягивания до контактного рельса включить ВБ в головной кабине, МК и освещение салона

81-703(Е):

- 1.Включить в хвостовой кабине ВБ и главный автомат(ГА)
- 2.Включить тумблеры РРИ: питание и РРИ: усилитель
- 3.Пройти в головную кабину попутно повторяя п.1 во всех промежуточных вагонах.
- 4.Повторить п.1-2 в головной кабине за исключением включения ВБ
- 5.Включить ГВ на всех вагонах
- 6.После протягивания до контактного рельса включить ВБ в головной кабине, МК и освещение салона

81-707(Еж):

1. Включить в хвостовой кабине ВБ и главный автомат(ГА)
2. Включить тумблеры РРИ:питание и РРИ:усилитель (если АСНП - настроить в головной кабине)
3. Пройти в головную кабину попутно повторяя п.1 во всех промежуточных вагонах.
4. Повторить п.1-2 в головной кабине за исключением включения ВБ, включить тумблер АРС
5. Включить ГВ на всех вагонах, закрыть двери
6. После протягивания до контактного рельса включить ВБ в головной кабине, МК и освещение салона

81-502:

1. Включить в хвостовой кабине ВБ, главный автомат(ГА), ВПР, СОСД
2. Включить тумблер УПО и ВБА(батареи автоведения)
3. Пройти в головную кабину попутно повторяя п.1 во всех промежуточных вагонах.
4. Повторить п.1-2 в головной кабине за исключением включения ВБ
5. Включить ГВ на всех вагонах
6. После протягивания до контактного рельса включить ВБ в головной кабине, МК и освещение салона

81-508:

1. Включить в хвостовой кабине ВБ и главный автомат(ГА)
2. Включить тумблер АСНП
3. Пройти в головную кабину попутно повторяя п.1 во всех промежуточных вагонах.
4. Повторить п.1-2 в головной кабине за исключением включения ВБ и настроить АСНП
5. Включить ГВ на всех вагонах
6. После протягивания до контактного рельса включить ВБ в головной кабине, МК и освещение салона

81-710(Еж3):

1. Включить в хвостовой кабине ВБ и главный автомат(ГА)
2. Включить тумблеры РРИ:питание и РРИ:усилитель (если АСНП - настроить в головной кабине)
3. Включить УНЧ, АЛС
3. Пройти в головную кабину попутно повторяя п.1 во всех промежуточных вагонах.

4. Повторить п.1-3 в головной кабине за исключением включения ВБ, включить тумблер АРС, включение громкоговорителя, усиление громкоговорителя
5. Включить ГВ на всех вагонах, закрыть двери
6. После протягивания до контактного рельса включить ВБ в головной кабине, МК и освещение салона

81-717:

Приёмка начинается с головного вагона.

1. Включить ВБ, убедиться по вольтметру аккумуляторной батареи, что напряжение составляет не менее 62 вольт, выставить номер маршрута и конечную станцию, включить автоматы АР63, А53, А49, тумблеры УНЧ, ЭС, громкоговоритель в кабине, радиоинформатор, ВУС, а также, при необходимости освещение кабины и пульта, открыть разобщительный кран и применить полное служебное торможение (ПСТ), затем закрыть разобщ кран.
2. Пройти в хвостовую кабину, включая ВБ и проверяя положение концевых кранов НМ и ТМ, а также состояние автосцепки.
3. В хвостовой кабине повторить п.1. ЭС и громкоговоритель в кабине не включать
4. Нажать кнопку возврата РП на 2-3 секунды.
5. Включить ГВ на всём составе
6. В головной кабине включить тумблеры АЛС, АРС, подтвердить бдительность нажатием ПБ или КВТ, открыть ЭПВ и разобщительный клапан.
7. После выезда до КР включить МК, БПСН, освещение салона

81-760:

Приёмка состава 81-760/761 начинается с головного вагона:

1. Включить ВБ в ГК
2. Включить автоматы "УПИ, РПДП, Монитор", "Освещение кабины", "ЦИС1", "ЦИС2", "БКПУ-1", "БКПУ-2"
3. Пройти в хвостовую кабину закрывая торцевые двери и включая ВБ в промежуточных вагонах
4. В хвостовой кабине повторить п.2
5. Вернуться в головную кабину, попутно включая БРУ под вагоном на всём составе.
6. Выставить номер маршрута и настроить информатор
7. После установки КРО в положение "В", пройти сокращённую инициализацию, путём проверки 3 кнопок: КБ, КВТ, КВС
8. После выезда до КР включить МК, ПСН, Освещение салона

Порядок полной приёмки состава 81-717 из состояния депо

Перед приемкой у вас на руках должны быть: реверсивная рукоятка, молоток, смотровой фонарь , диэлектрические перчатки и жилет. Приемка начинается с головного вагона:

1. В головной кабине проверить наличие пломб (АСНП, ОВТ, АВУ, КАХ, АЛС, ОТКЛ БВ, ВАХ, УАВА, РЦ-1, РЦ-УОС, УППС, ВБД, режим ВП)
2. Проверить книгу ремонта, узнать какие работы были проведены с данным составом.
3. Включить ВБ, А53, А49, АР63, тумблеры ЭС, УНЧ, Радиоинформатор, (громкоговоритель в кабине по желанию), проверить наличие напряжения на 10 поездном проводе (не менее 62В). Включить все освещение, ВУС. Открыть разобщительный кран и применить полное служебное торможение, закрыть разобщ.
4. Идти в хвостовую кабину, попутно проверяя чистоту каждого вагона , включая ВБ промежуточных вагонов, проверить положение торцевых кранов напорной и тормозной, стояночный тормоз, ЭКК. Убедиться в полном служебном торможении на промежутках с помощью манометров.
5. В хвостовой кабине повторить П1-3, ЭС и громкоговоритель не включаем. Нажать на восстановление РП 2 сек. Реверс вперед, проверяем контроль дверей. Открыть правые и левые двери, закрыть ВУД и затем разблок, открыть левые резервной кнопкой открытия, закрыть КРЗД, открыть правые двери (при заблокированном ВУД и разблокированным ВУД ПОМОЩНИКА слева от вас), закрыть двери с помощью ВУД ПОМОЩНИКА. Открыть правые двери тумблером помощника и также закрыть. Все это поочередно и поэтапно проверять появление ЛСД (КОНТРОЛЬ ДВЕРЕЙ). Проверить работу ИГЛА (АСОТП), убедиться в правильности суммы вагонов.
6. **ПРОВЕРКА РАБОТЫ АРС И СХЕМЫ**
Включить АРС тумблер, открыть разобщительный кран и ЭПК, отбить КВТ (кнопка восприятия торможения).
Убеждаемся в наличии ламп ЛКТ и ЛСТ, ЛхРК , ЛСД и ЛКВД.
Проверка схемы на тормоз:
Педаль безопасности нажимаем и удерживаем, убеждаемся в отпуске вентиля замещения №1, должны гаснуть лампа ЛСТ, затем спустя ~ 5 сек лампа ЛКТ. Переводим ГРКВ в положение Т1 (Тормоз-1), появится лампа ЛСТ. Переводим в Т1А, затем в Т2 кратковременно, возвращаем обратно в т1а 2-

3 подхода. Затем В т2 оставляем, сработает ВЗ №1, появится ЛКТ. Переводим гркв в выбег, смотрим по зеркалам в отпуске в31.

Проверка схемы на ход:

Жмем ПБ, как все в3 №1 отпустят, удерживаем кнопку возврата защиты преобразователя и одновременно переводим ГКРВ в х1, появится лампа ЛВД. Переводим поочередно гркв вплоть до Х3, и возвращаем в выбег. Отпустить пб, затем отбить лквд.

Проверка работы АРС:

Отключаем АРС, появится срыв эпк и шипение, появится лампа АБУ красным цветом, закрываем разобщ кран и включаем АРС, откр разобщ кран, снова проверить в отпуске в31. Открыть стоп кран, проверить срабатывание экстренного торможения. Проверить работоспособность тифона и фар. Открыть левые двери, реверс в ноль и вытащить с собой. Выставить трафареты и номер маршрута. Встать с рабочего места и убедиться , что кабина в нерабочем положении и стояночный тормоз отпущен, идти в головной вагон, попутно закрывая за собой торцевые двери и проверяя, что все двери открыты и исправны.

7. **В головном вагоне повторить П5-6 (двери, проверка работы).** После действий закрыть двери правые (где заранее открылись левые двери в хвостовой кабине), открыть левые двери (в головном вагоне), реверс вытащить и выйти из кабины, взять молоток и фонарь смотровой.
8. Осматриваем состав на наличие посторонних предметов, неисправностей. Начало осмотра со стороны, где открыты двери, изначально проверяя скобку автостопа в головном вагоне молотком(имитацию обязаны делать). Идти до хвостового вагона , осматривая тележки, колесные пары, положение ВР каждого вагона. У хвостового вагона убедиться, что горят красные фары, проверить скобку автостопа. После осмотра и убеждения, что состав полностью исправен и готов к работе на линии, приступаем к включению главных разъединителей.
9. После действий садимся в кабину, выставляем трафареты и номер маршрута, докладываемся ДДЭ (блок пост депо), а при его отсутствии – диспетчеру. Расписаться в журнале. После выезда на линию и отправления со первой станции **ОБЯЗАТЕЛЬНО ПРОВЕРИТЬ НАКАТ И ПРОВЕРКУ ПНЕВМОТОРМОЗОВ!!!**

Порядок приёмки составов после длительного отстоя

Порядок приёмки аналогичен приёнке из депо за тем исключением, что ГВ (БРУ) остаются включёнными, и также необходимо отпустить стояночные тормоза на ВСЕХ вагонах и СРАЗУ включить мотор-компрессор для накачки воздуха. На составах типа 81-760 отключить тумблер SF28 в обеих кабинах. На составах типа “Д”, и серии “Е” растормозить колесо ручного тормоза

Порядок приёмки состава из тупика

81-702(Д):

Включить МК и освещение, вставить реверсивную рукоятку вал и перевести в положение вперёд, открыть концевые краны, перевести КМ во 2 положение.

81-703(Е):

Включить МК и освещение, вставить реверсивную рукоятку вал и перевести в положение вперёд, открыть концевые краны, перевести КМ во 2 положение.

81-707(Еж):

Включить МК, АРС и освещение, вставить реверсивную рукоятку вал и перевести в положение вперёд, подтвердить бдительность нажатием ПБ, открыть концевые краны, перевести КМ во 2 положение.

81-502:

Включить МК, ВБА(батареи автоведения), СОСД, ВПР и освещение, вставить реверсивную рукоятку вал и перевести в положение вперёд, открыть концевые краны, перевести КМ во 2 положение.

81-508:

Включить МК и освещение, вставить реверсивную рукоятку вал и перевести в положение вперёд, открыть концевые краны, перевести КМ во 2 положение.

81-710(Еж3):

Включить МК, АЛС, АРС, радиоинформатор, усиление радиоинформатора, УНЧ и освещение, вставить реверсивную рукоятку вал и перевести в положение вперёд, подтвердить бдительность нажатием ПБ, открыть концевые краны, перевести КМ во 2 положение.

81-717:

Нажать кнопку возврат РП, включить тумблеры УНЧ, ЭС, громкоговоритель в кабине, радиоинформатор, ВУС, АЛС, АРС, а также, при необходимости освещение кабины и пульта и привести кабину в рабочее положение.

81-760:

Привести кабину в рабочее положение, установив КРО в положение “В”.

Порядок работы маневровых машинистов

Для допуска к маневрам у вас должен быть маневровый допуск, для этого необходимо сдать отдельный экзамен, об этом вы можете ознакомиться на форуме проекта.

Маневровые машинисты, принимают состав на конечной станции или станции зонного оборота. Выводящий машинист после захода в хвостовую кабину подаёт 1 короткий сигнал нажатием кнопки “звонок”. После прибытия в оборотный тупик и приведения кабины в нерабочее положение, заводящий маневровый машинист передаёт управление подачей 2 длинных сигналов кнопкой “звонок”, выводящий маневровый машинист принимает управление подачей 1 длинного сигнала кнопкой “Звонок”, приводит кабину в рабочее положение, подаёт 1 длинный сигнал тифоном и выводит поезд из оборотного тупика. По прибытию на станцию открывает двери. Основной машинист за это время переходит в противоположный конец платформы.

В случае если работает только 1 маневровый машинист - он является выводящим и выполняет его функции. Основной машинист заводит поезд в оборотный тупик и приводит кабину в нерабочее положение, машинист передаёт управление подачей 2 длинных сигналов

кнопкой “звонок”. Маневровый принимает управление, выводит состав из тупика на станцию, открывает двери и НЕ ПОКИДАЕТ кабину управления до прихода основного машиниста из задней.

Порядок включения/отключения БПСН

При выезде из депо БПСН должен быть включён в головной кабине, во всех остальных случаях, БПСН должен быть включён в той кабине, которая будет являться головной при заезде в депо. Если на карте отсутствует электродепо, БПСН должен быть включён в головной кабине.

Порядок въезда и выезда из электродепо

По окончании приёмки состава необходимо доложить дежурному по электродепо (ДДЭ), а в его отсутствие поезвному диспетчеру о готовности к выезду из электродепо. На поезд прицепляется удочка на 1 тележку 3 вагона и подаётся высокое напряжение. После открытия маневрового светофора ДДЭ подаёт свистком 1 длинный сигнал, машинист подтверждает восприятие сигнала путём повторения сигнала тифоном. После выезда за ворота канавы, машинист останавливает состав у знака «СТОП», а в его отсутствия таким образом, чтобы хотя бы один токоприёмник касался контактного рельса и подаёт сигнал «3 коротких». ДДЭ подтверждает восприятие сигнала путём повторения сигнала свистком. После этого производится снятие высокого напряжения с удочки и производится её отцепление от состава, затем ДДЭ подаёт 2 длинных свистка, машинист воспринимает сигнал и отправляется.

Скорость следования в депо:

5 км/ч – с прицепленной удочкой

10 км/ч – до полного выезда состава за ворота канавы, при въезде в канаву депо

15 км/ч – скорость движения по деповским и парковым путям

При въезде в электродепо, машинист должен остановить состав у знака «СТОП», в случае его отсутствия по границе контактного рельса и подать сигнал остановки – «3 коротких». ДДЭ воспринимает сигнал машиниста и готовности принять состав на канаву депо подаёт свистком 1 длинный сигнал. Машинист воспринимает сигнал и начинает движение. После въезда 1 вагона, ДДЭ подаёт сигнал остановки, машинист останавливает поезд. На поезд прицепляется удочка к 2 тележке 1 вагона и подаётся высокое

напряжение. После этого ДДЭ подаёт 2 длинных сигнала свистком, машинист воспринимает сигнал и полностью заводит состав в депо. После остановки подаёт сигнал «3 коротких» и после звукового оповещения о снятии высокого напряжения приводит состав в выключенное состояние.