



«БЕКТЕМІН»
«Электровозды басқару»
құзыреттілік бойынша бас сарапшы
Жаркимбеков С.К.
«_____» _____ 2025 ж.

Конкурс тапсырмасы

Жұмыс сипаттамасы бар модульдер

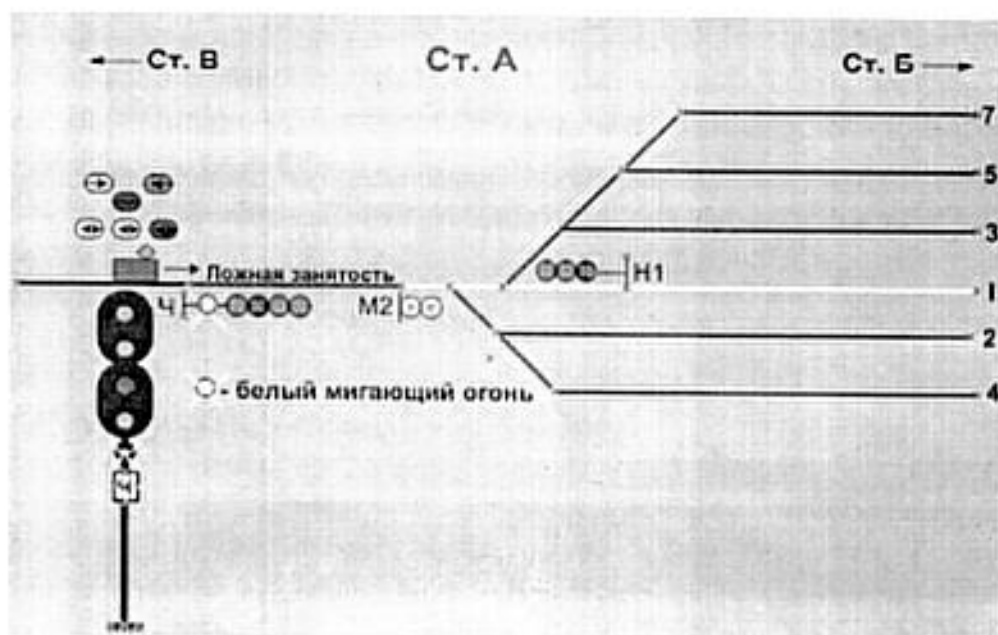
БІРІНШІ КЕЗЕҢ: Модуль А

Практикалық тапсырма:

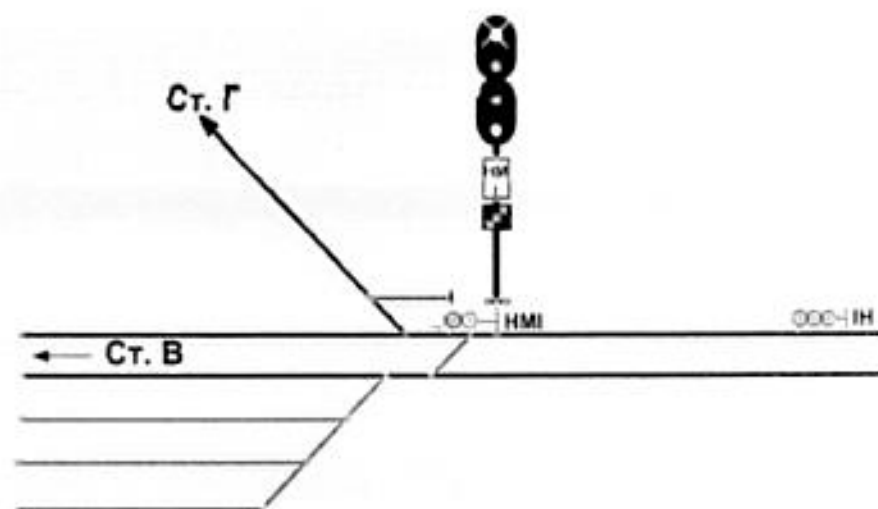
- ПТЭ бойынша кейсті аяқтау (№1 ситуациялық тапсырмалар жинағы)
Қатысушыға ситуациялық тапсырмалар жинағы бар кейс беріледі.
- Қатысушы тапсырма формасымен танысып, оған берілген ситуациялық тапсырмаларды бағалауы қажет.
- Жағдаяттық тапсырмалардың жауабын кеңейтілген түрде сипаттаңыз.
- Жұмыстың соңында жұмысты сарапшылардың бағалауына тапсыру.
тапсырмалар саны – 40;
тапсырманы орындау уақыты – 1 сағат.

1. Құзыреттілік модулі А «ТПЕ кейсі»:

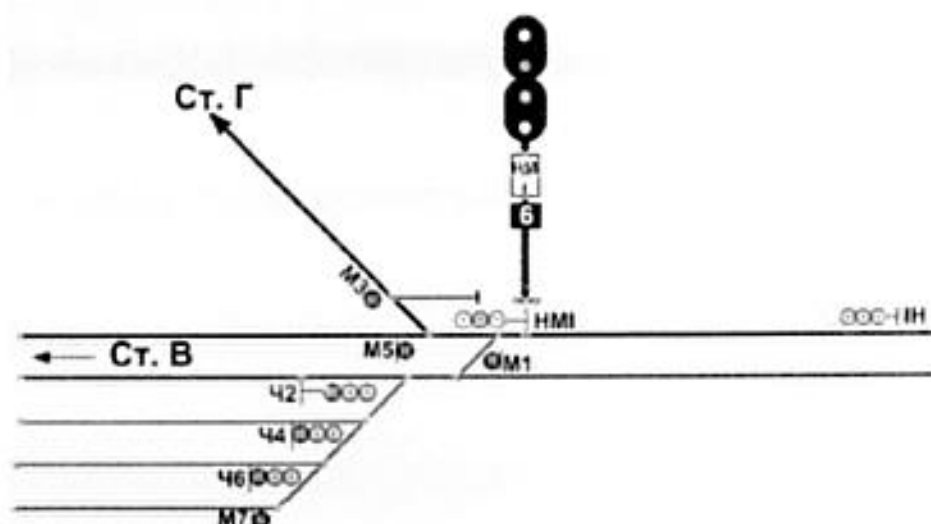
1. Станция арқылы қандай жылдамдықпен жүруге рұқсат етіледі?



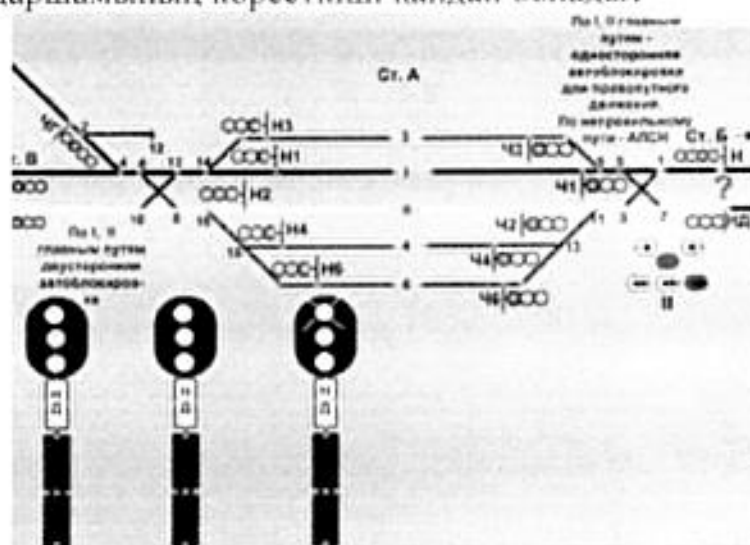
2. В және Г станцияларына қатысты НМ1 бағдаршамының мақсаты қандай?



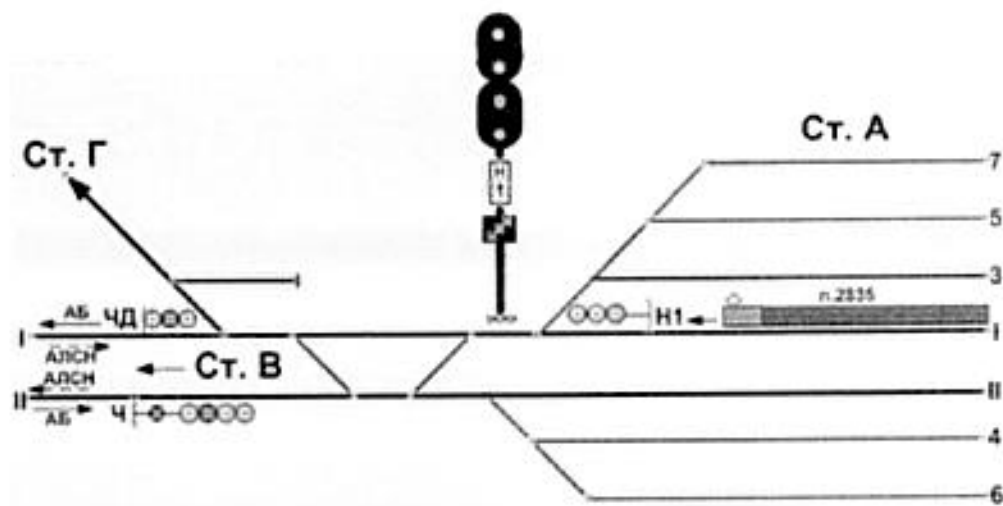
3. Жағдайда НМ1 бағдаршамының мақсаты қандай, диаграммада көрсетілген?



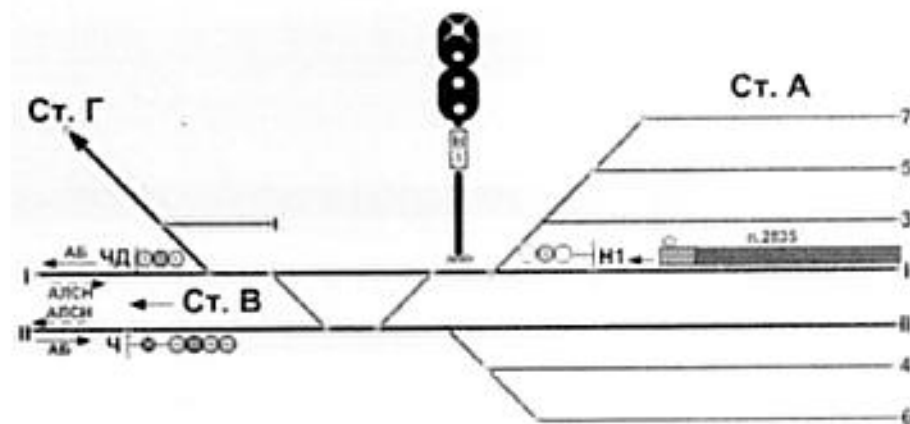
4. НД бағдаршамының көрсеткіші қандай болады?



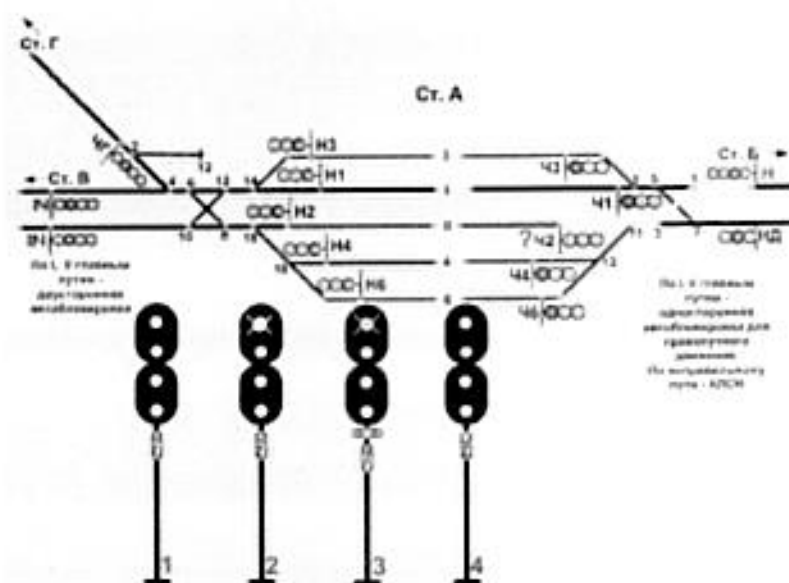
5. Пойыз қай станцияға барады?



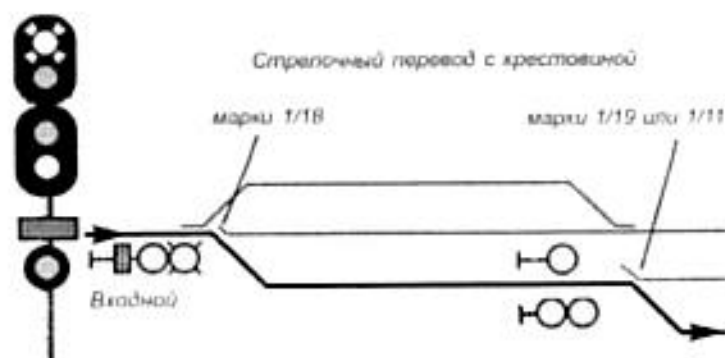
6. №2835 пойыз қай этаппен жүреді?



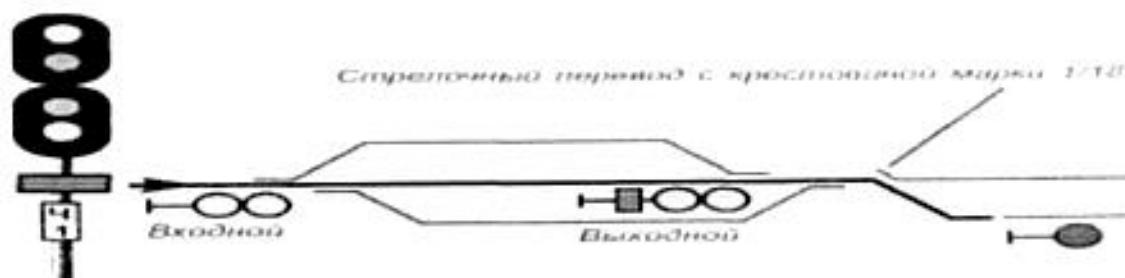
7. Бағдаршам Ч2 қандай көрсеткіш болып табылады



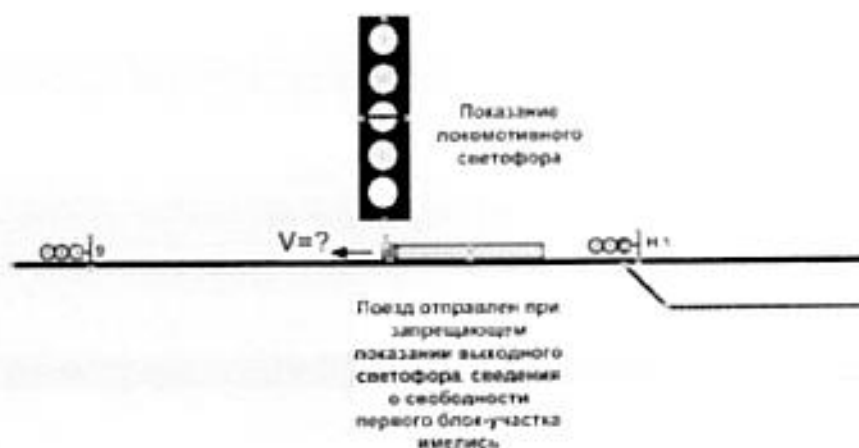
8. Бұл кіре беріс бағдаршамның маңызы қандай



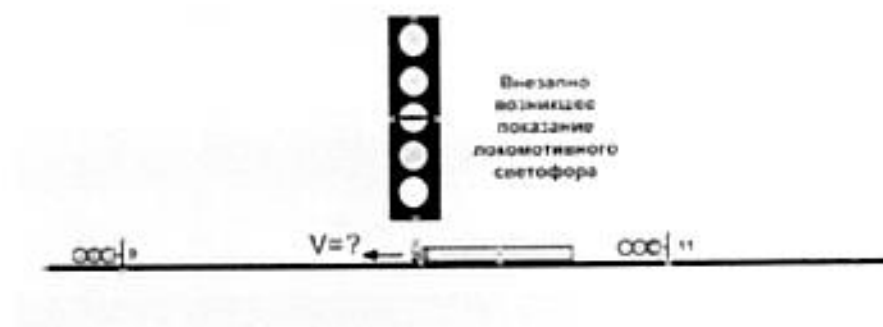
9. Шыға беріс бағдаршамның маңызы қандай



10. Машинист пойызды бірінші бағдаршамға қандай жылдамдықпен жүргізу керек?



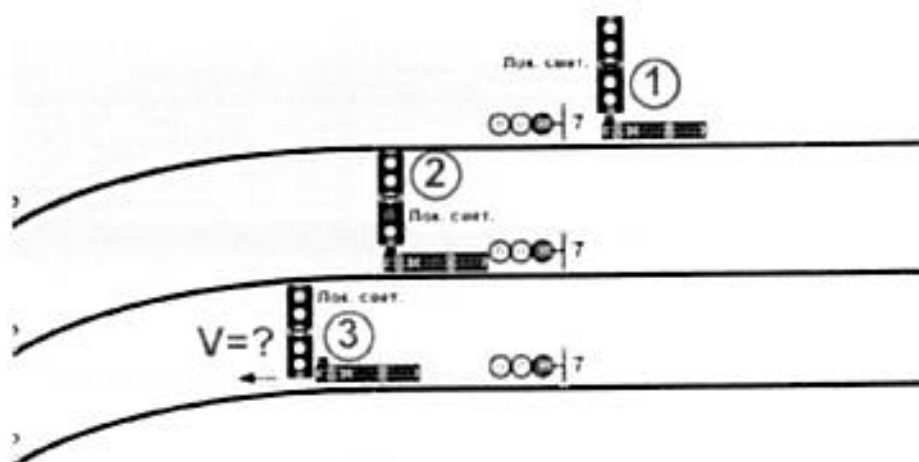
11. Машинист пойызды бірінші бағдаршамға қандай жылдамдықпен жүргізу керек?



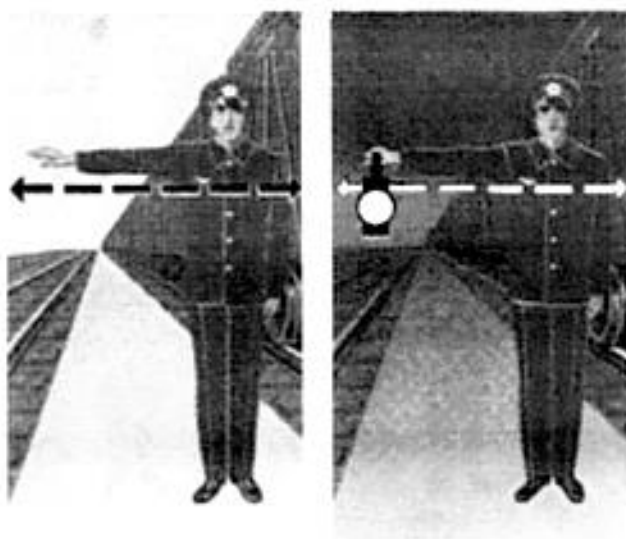
12. Жүргізушіге бағдаршамның 9 әрпі бойынша қандай максималды жылдамдықпен жүруге рұқсат етіледі?



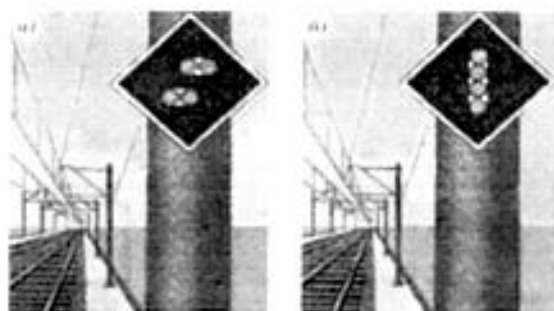
13. Бағдаршам 5 арқылы тыйым салу белгісі бар бағдаршам 7 арқылы өткеннен кейін пойыз 3-позициядан қозғала алатын максималды жылдамдық қандай?



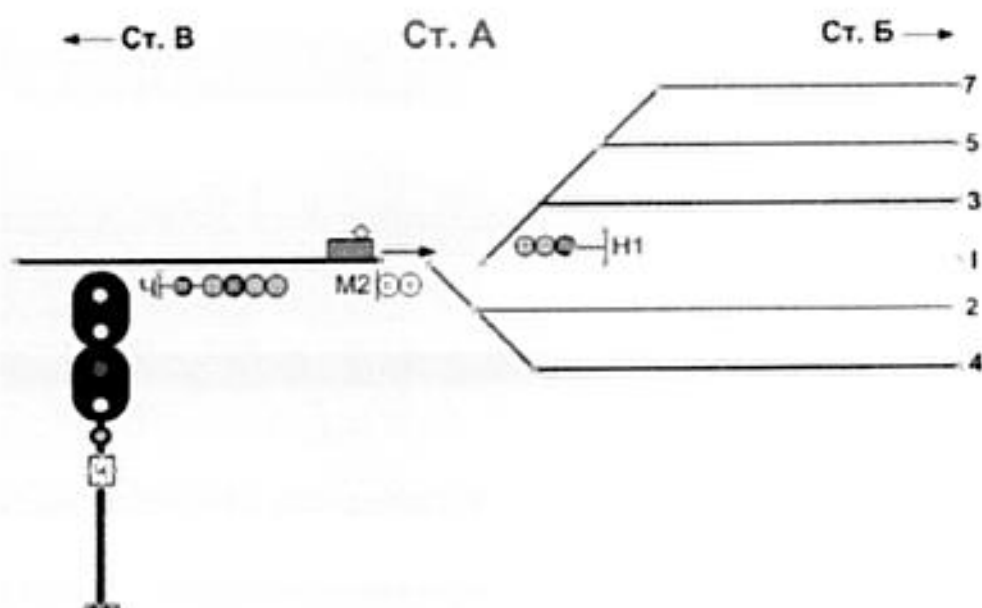
14. Локомотив бригадасы берген қол сигналының маңызы қандай



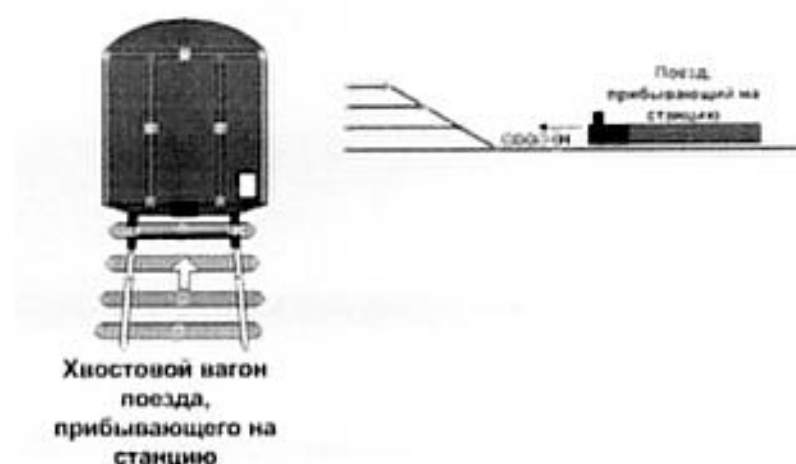
15. Тұрақты сигнал белгісінің мәнін көрсетіңіз



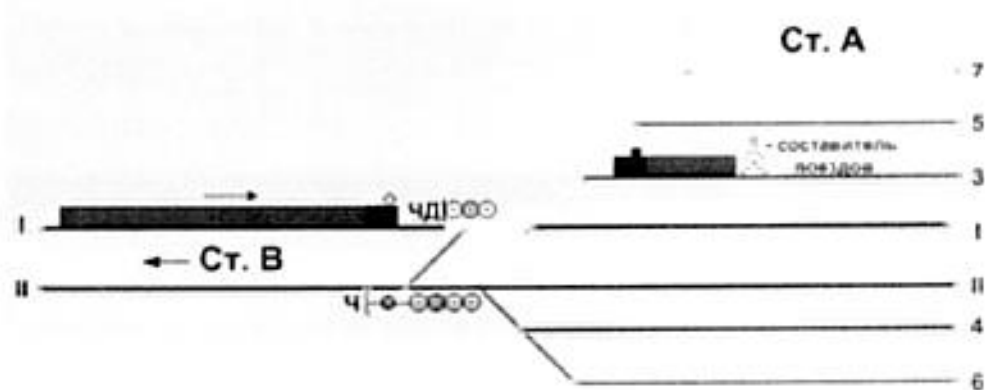
16. Маневрлік тәртіпте М2 бағдаршамының артындағы 4-ші жолдан шыққан жалғыз электровоз 1-ші негізгі жолға ең жоғары жылдамдықпен өтуі мүмкін?



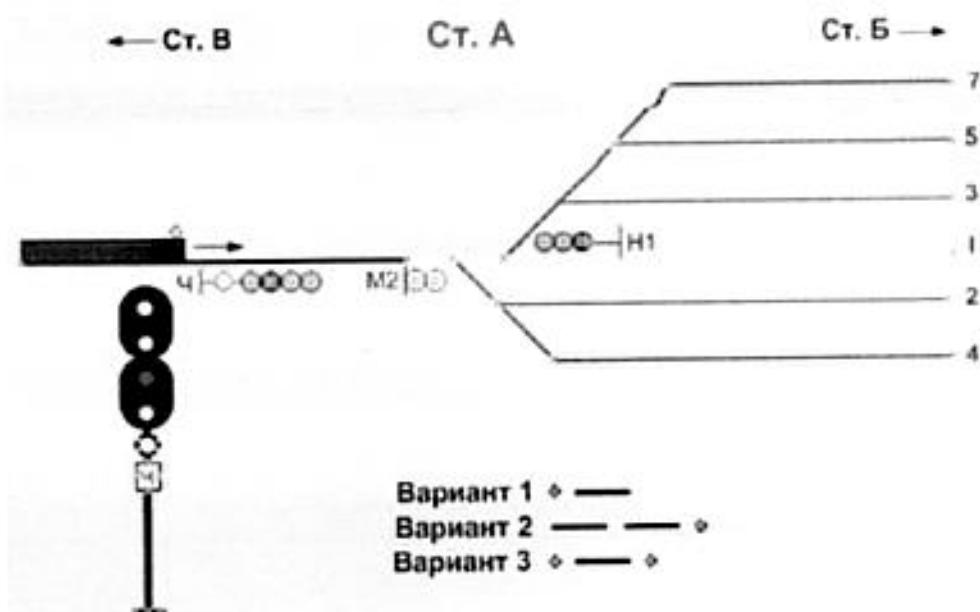
17. Машинист локомотив ыскырыгымен кандай белгі беруі керек?



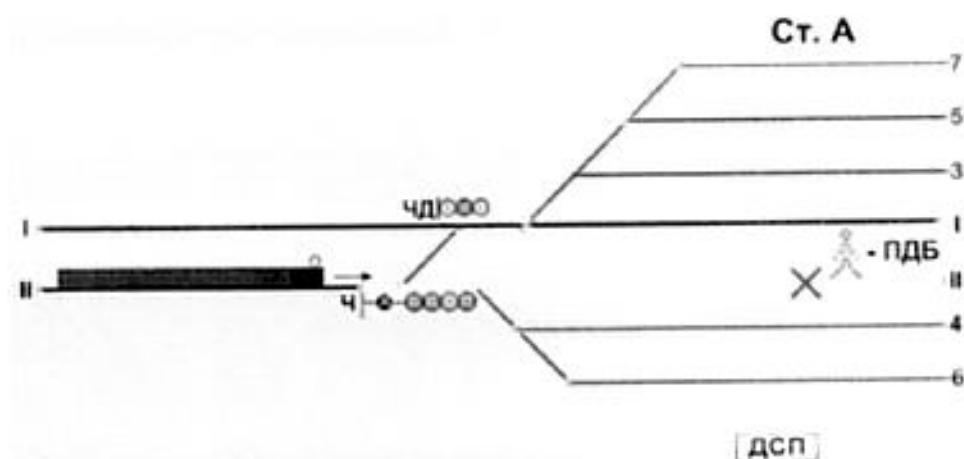
18. Нашар көріну (тұман). Келген пойыздың машинисі локомотив ыскырыгымен кандай ескерту сигналын беруі керек?



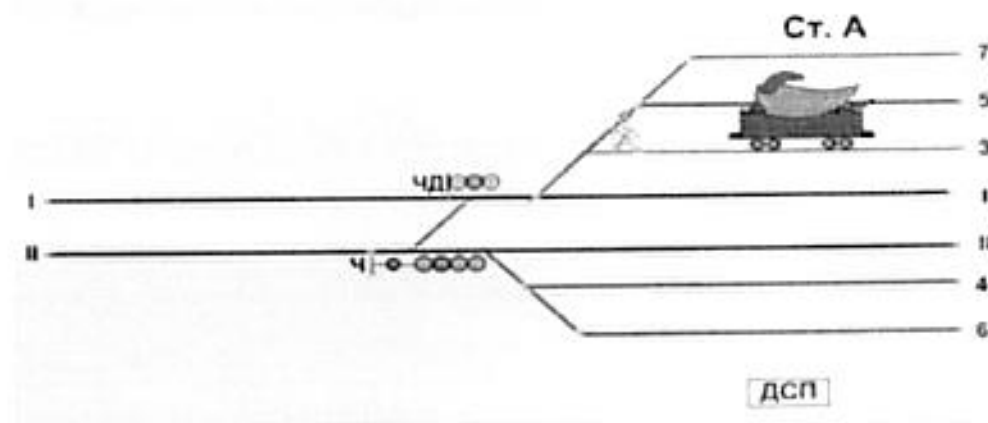
19. Машинист локомотив ыскырыгымен кандай белгі беруі керек?



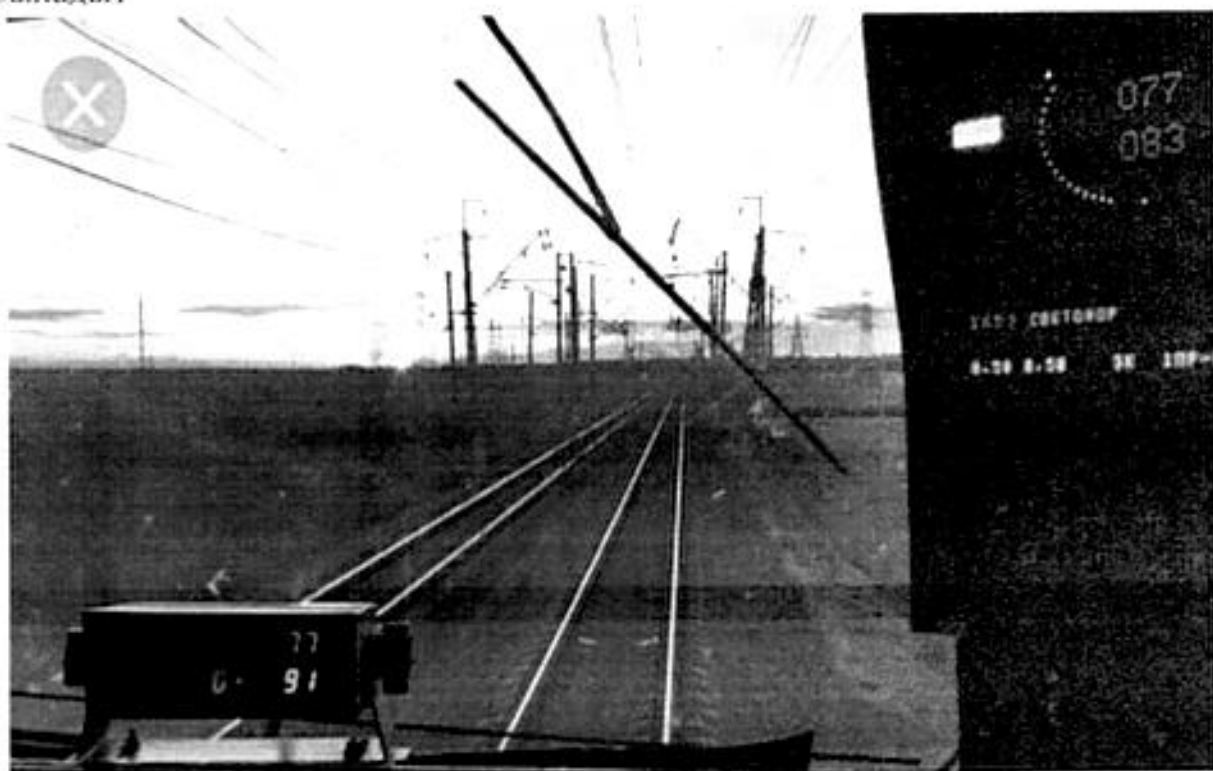
20. Екінші магистральдық жолда сынған рельс табылды, жұмысшының жанында жел сигналы бар. Суретте көрсетілген жағдайда ол қандай дыбыстық сигнал беруі керек?



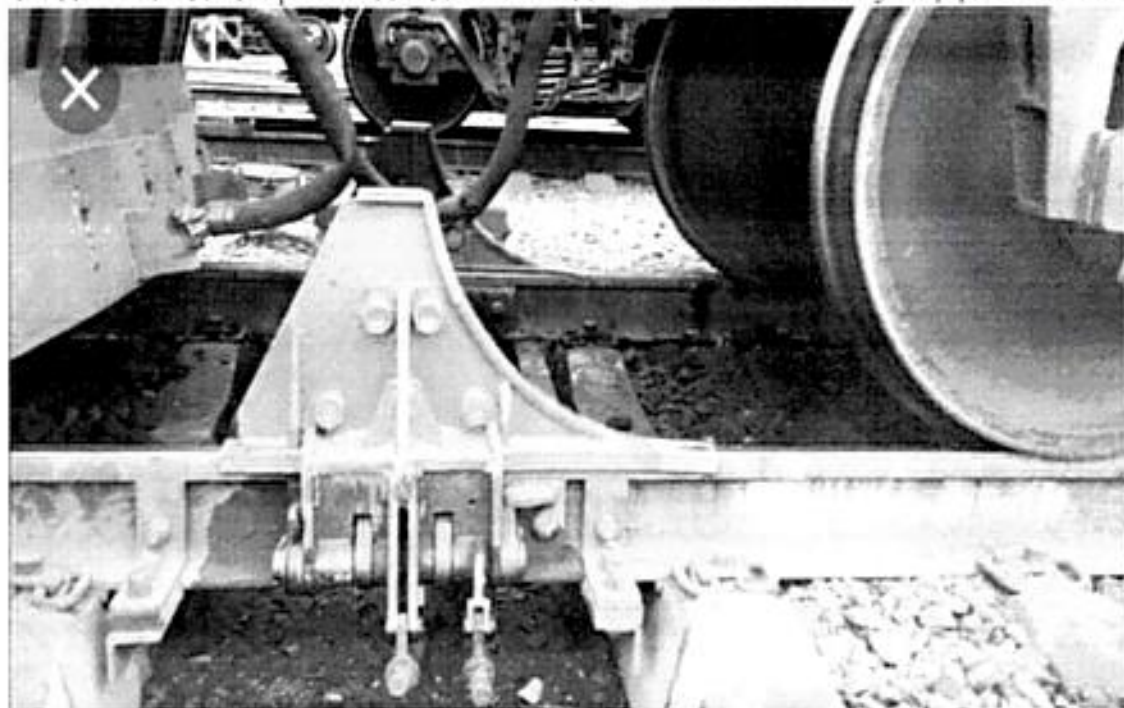
21. Жүк жанып жатыр. Қандай дыбыстық сигнал беру керек?



22. Пойыз локомотив бағдаршамының жасыл шамымен жүріп келе жатқанда екі жанбайтын бағдаршам анықталды, одан әрі қозғалыс қалай жүзеге асырылады?



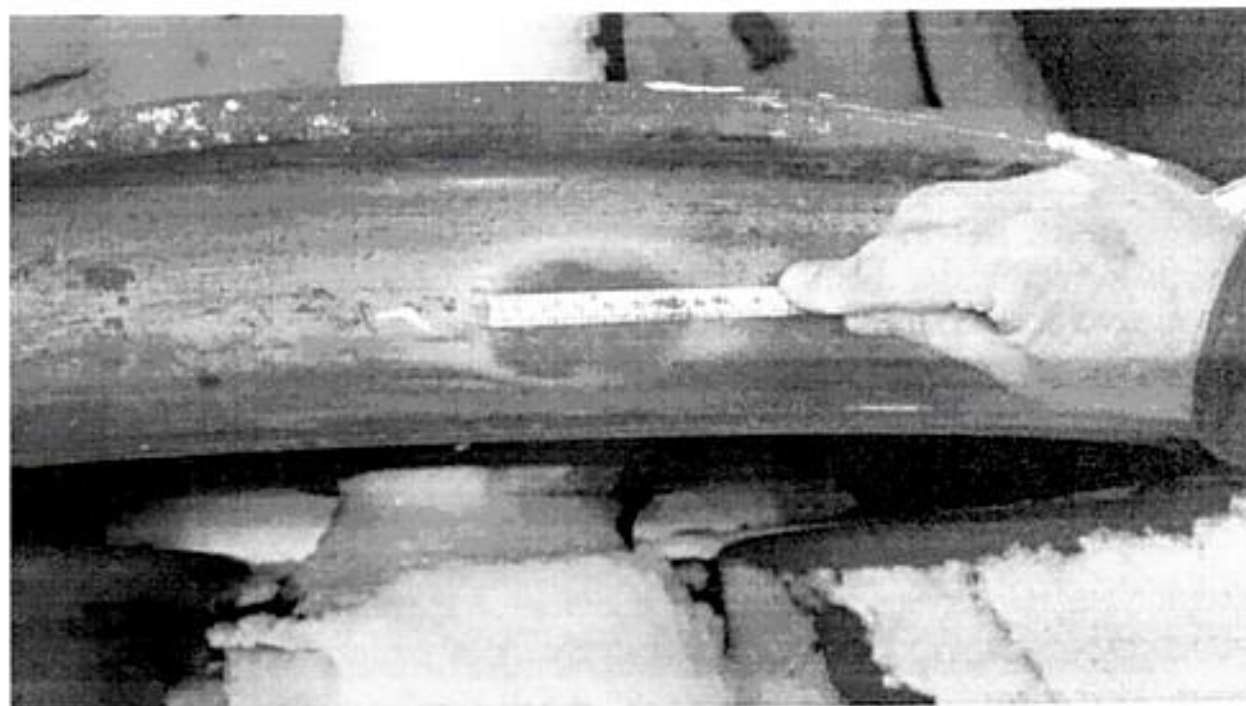
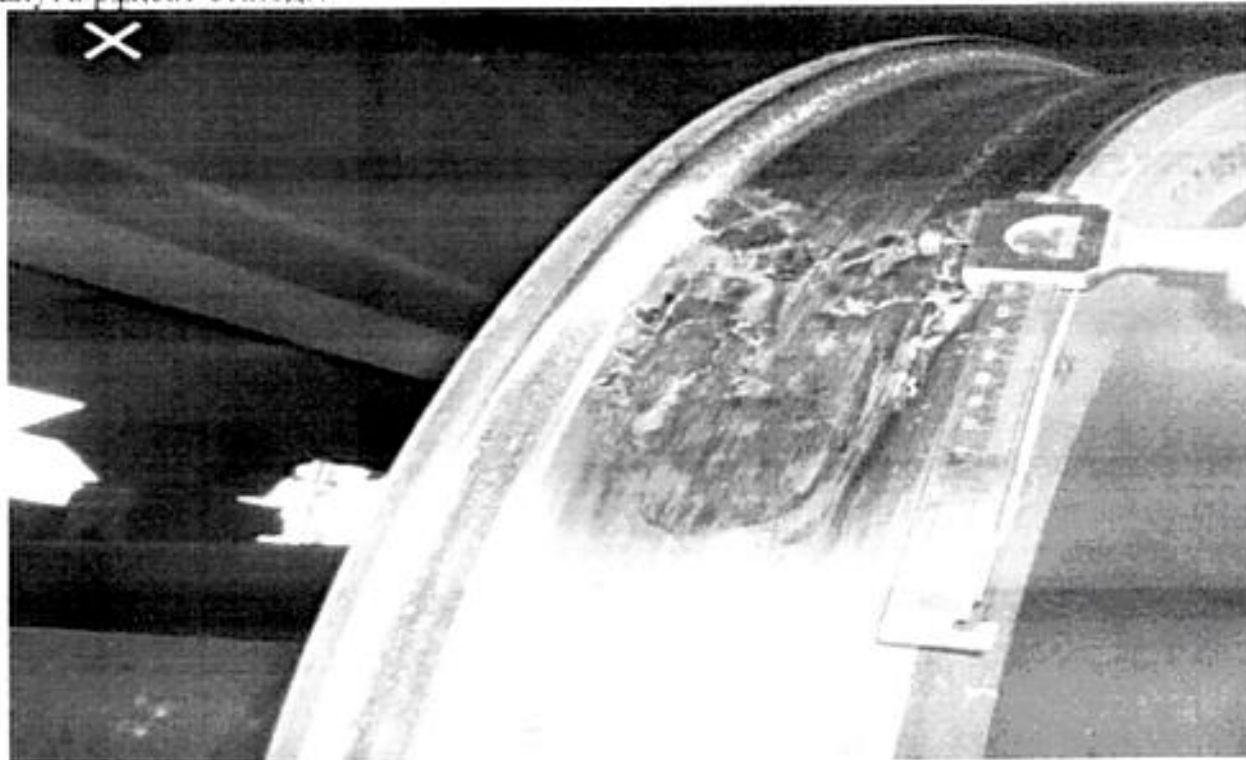
23. Пойыз локомотивтің дұрыс жұмыс істемеуіне байланысты станцияда тоқтады, бұл жағдайда пойыздан ілмектен босатуға рұқсат етіледі?



24. Пойыз тұйық вокзалға 1/11 белгі крестімен қабылданады, егер жолды күтін ұстау шарттары бойынша ескертулер берілмесе, машинист мұндай жолда қандай максималды жылдамдықпен қалуға құқылы.



25. Пойыз тоқтағаннан кейін вагонды тексеру кезінде КТСМ (1 дабыл) көрсеткіштері бойынша вагонның доңғалак жұбының айналмалы шенберінен тереңдігі 8 мм сырғытпа анықталды. Әрі қарай қандай жылдамдықпен қозғалуға рұқсат етіледі?



26. Локомотивтің астыңғы бөлігін тексеру кезінде доңғалақ жұп шинаның домалау бетінде тереңдігі 5 мм және ұзындығы 12 мм жаңқа табылды. Артынан жүруге болады ма?



27. Сақтандырғыш тұйықтардың пайдалы ұзындығы қандай?

28. Бір сары жыпылықтамайтын бағдаршаммен қаншалықты жылдамдықпен жүру керек

29. Этаптар мен станциялардағы шеткі жол осінен түйіспелі желі тіректерінің ішкі жиегіне дейінгі ең аз қашықтық?

30. Жүктелмеген доңғалақ жұбының ішкі жиектері арасындағы қашықтық қандай болуы керек?

31. 1-ден 2 мм-ге дейінгі дөңгалақ жұбындағы сырғытпасы бар локомотивпен ең жақын станцияға дейін қандай жылдамдықпен жүруге рұқсат етіледі?

32. Локомотив пен жүк пойызының бірінші тиелген вагоны арасындағы автоматты қосқыштардың бойлық осьтерінің биіктігінің айырмашылығы?

33. Жүк пойызындағы автоматты қосқыштардың бойлық осьтері арасындағы биіктіктің максималды айырмашылығы қандай болуы керек?

34. Пойыздың бірінші вагонымен локомотивтің дұрыс қосылуына кім жауапты?

35. Вагон кескіші басқа вагон кескішке жақындағанда, серпілу маневрлері кезінде және тау етегі саябағында тізбелік ауланын вагондары таратылған кезде қандай жылдамдық болуы мүмкін?

36. Автотежегіштері қосылған және тексерілген вагондары бар дара локомотивтер мен локомотивтердің бос жолдарымен жүру кезінде қандай жылдамдықпен маневр жасауға болады?

37. Локомотив артқы жағына бекітілген вагондармен қозғалғанда, сондай-ақ жалғыз арнайы өздігінен жүретін жылжымалы құрам бос жолдармен жүргенде маневрлерді қандай жылдамдықпен орындауға болады?

38. Вагондарды бос жолдармен, сондай-ақ қалпына келтіру және өрт сөндіру пойыздарымен алға жылжытқанда қандай жылдамдықпен маневр жасауға болады?

39. Адамдар отырған вагондармен, сондай-ақ 4, 5 және 6-дәрежелі бүйірлік және астыңғы габаритті габаритсіз жүктермен қозғалған кезде қандай жылдамдықпен маневр жасауға болады?

40. Шақыру сигналы бойынша немесе жалпы пайдаланылмайтын жолдар бойынша вокзалдағы кезекшінің арнайы рұқсатымен вокзалға келген кезде пойыздың жылдамдығы қандай болуы керек?

ЕКІНШІ КЕЗЕҢ: Модуль В

Тренажерде практикалық тапсырманы орындау

Қатысушы No1 маршруттар жиынтығына сәйкес келетін қозғалыс бөлігімен танысады.

Тапсырма: Қатысушы пойыз қозғалысының қауіпсіздігіне қатысты барлық нормативтік құжаттардың ережелерін сақтай отырып, берілген пойызды жүргізуі керек. Қатысушының тапсырмасы

- Жылжымалы құрамның түріне байланысты пойыздан өту керек учаскенің профілімен, пойыздың салмағымен, вагондар санымен, ұтыс ойынында алынған нөмірге сәйкес қозғалыс кестесімен танысыңыз.

- Жылжымалы құрамның түріне байланысты пойыздан өту қажет учаскенің профілімен, пойыздың салмағымен, вагондар санымен, ұтыс ойынында алынған нөмірге сәйкес қозғалыс кестесімен танысыңыз.

- Локомотивті жұмысқа әкеліңіз.
- Қысқартылған тежеу сынағын орындаңыз.
- Локомотив жұмысын және оның жөнелтуге дайындығын бағалаңыз.
- Нұсқаулар мен ережелерді сақтай отырып, берілген пойызды бұзушылықсыз жүргізіңіз және тапсырманы орындауға берілген уақытты орындаңыз.
- Жолда нормативтік құжаттарға сәйкес стандартты емес жағдайларда әрекеттерді нысықтау:
 - Тапсырманы орындаудың максималды уақыты – 2 сағат;
 - Сапардың орындалуы – 1 сағат 30 минут;
 - Пойызды жөнелтуге дайындық – 15 мин.
 - Қорытындылау – 15 мин

ҮШІНШІ КЕЗЕҢ: Модуль С

1. Механикалық бөлікке арналған практикалық тапсырма 2 бөліктен тұрады.

С 1. Автоматты біріктіру механизмін құрастыру және сынау.

Қатысушы міндетті:

- а) Автоматты біріктіру механизмін құрастыру кезінде мамандарға әрбір құрастыру қондырғысының атауы мен мақсатын түсіндіріңіз;
- б) құрастырудан кейін ілінісу механизмінің әрекеті бойынша дұрыс құрастыруды тексеріңіз;
- в) шаблон 940(873) автоматты қосқыш параметрлерін тексеріп, кестені толтырыңыз

Аты	Үлгіні тексеру
Қорытынды: жақсы/сәтсіз	

С 2. Доңғалақ жұбының протектор бетінің күйін тексеру.

1. Тапсырманы орындау кезінде қатысушы міндетті түрде:

- а) шаблондармен дөңгелектер жинағының домалау бетін өлшеніз;
- в) доңғалақ жиынтығын тексеру актісін толтырыңыз.

Ф.И.О.		Акт проверки колесной пары		Дата
№	Неисправности	Допустимое значение	Фактическое значение	
1	Полупи			
2	Прокат			
3	Вертикальный износ гребня			
4	Толщина бандажа			
5	Толщина гребня			
6	Островокапный износ			

Подпись

Орындаудың максималды уақыты - 1 сағат

ТӨРТІНШІ КЕЗЕҢ: Модуль D Автотежеуді басқару.

Қатысушы толтыруы керек:

D 1. Машинист кранын демонтаждау, құрастыру 394 (395).

Қатысушыға қажет:

- Кранды тексеріңіз.
- Жұмыстың алгоритмін құрыңыз.
- Кранды бөлшектеңіз.
- Бөлшектердің дұрыстығын бағалаңыз.
- Құрастыру алгоритмін жазыңыз.
- Кранды жинаңыз.
- Құрастыру нәтижесін бағалаңыз.

D 2. Темір жол жылжымалы құрамының тежегіш жабдығына және басқару тежегіштеріне техникалық қызмет көрсету ережесінің талаптарына сәйкес машинист кранының жұмысын тексеру:

Қатысушыға қажет:

- Жүргізушінің кранын тексеріңіз.
- Тексеру жүргізу алгоритмін құрастырыңыз.
- Көрсетілген тексерулерді орындаңыз.
- Өтінішке тексеру нәтижелерін енгізіңіз.
- Кранның белгіленген стандарттарға сәйкестігі туралы қорытынды жасаңыз.

Тексерудің атауы	Норма	Тексеру нәтижесі
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		

Орындаудың максималды уақыты - 1 сағат

БЕСІНШІ КЕЗЕҢ: Модуль Е Жарақат алған адамға «Гоша» жаттығу манекенін қолдану арқылы алғашқы медициналық көмек көрсету.

Қатысушы ситуациялық тапсырманы орындау үшін «Гоша» манекен-симуляторы арқылы алғашқы медициналық көмек көрсету тәсілдерін көрсетуі қажет (тоқ соғу кезінде, сынғанда, қан кетуде)

Қатысушы электр тогының соғуынан және жарақаттанғаннан кейін зардап шеккен адамға алғашқы медициналық көмек көрсетуі керек.

Жазатайым жағдайларда алғашқы медициналық көмек көрсету дағдыларын көрсете отырып, жағдаяттық есептерді шешу.

№1 тапсырма

Зардап шегуші ес-түссіз, бозарған, тынысы таяз. Оң жақ құлақтан қанды сұйықтық ағады. Желке аймағында сыдырылған және шектелген ісіну.

Қандай жарақат туралы ойлауға болады?

Алғашқы көмек көрсету

№2 тапсырма

Локомотивті қабылдау кезінде машинистің көмекшісі сыртқа шығып, электровоз бастығына жақындады. Содан кейін ол жеткізу желісінің гильзасын оның бекіткішінен ажыратты. Нәтижесінде коректендіру желісінің клапанын ашқаннан кейін, ауа қысымымен байланыстырушы гильза кездейсоқ қозғала бастады, осылайша жүргізушінің көмекшісі оң қолдың радиалды бөлігіне соқты. Көмекші қатты қан кетумен терең кесілген.

Сіздің әрекеттеріңіз?

№3 тапсырма

Машинист локомотивтің астыңғы бөлігін тексеру үшін тұрақ кезінде электровоздан шыққан. Алдыңғы есіктен шығып бара жатып, мұздай ұстағыштан ұстап, баспалдақта сүрініп бара жатқанда оң аяғымен тізеден төмен құлаған. Нәтижесінде төменгі аяқтың жоғарғы үштен бір бөлігінің аймағында қозғалыс кезінде қатты ауырсыну. Қан іздері немесе жұмсақ тіндердің көру зақымдануы байқалмады.

Не істеу керек?

Орындаудың максималды уақыты - 1 сағат



«УТВЕРЖДАЮ»
Главный эксперт по компетенции
«Управление электровозом»
Жаркимбеков С.К.
_____ 2025 г.

Конкурсное задание

Модули с описанием работ

ПЕРВЫЙ ЭТАП: Модуль А

Практическое задание:

✓ выполнение кейса по ПТЭ (комплект ситуационных задач №1)

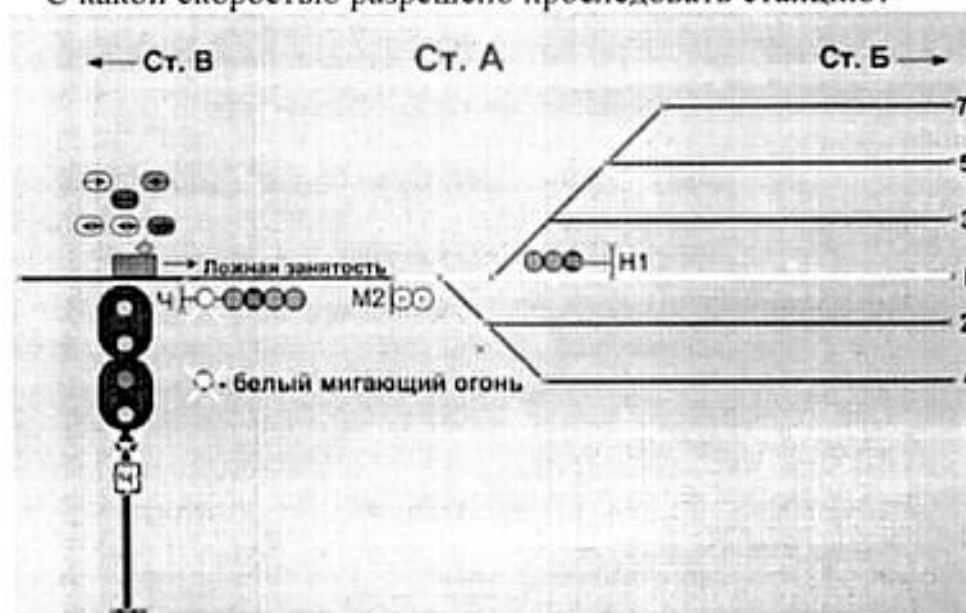
Участнику выдается кейс с набором ситуационных задач

- Участнику необходимо ознакомиться с бланком задания, оценить поставленные перед ним ситуационные задачи.
- Описать в развернутой форме ответ на ситуационные задачи.
- По окончании работ, сдать работу для оценки экспертам. количество заданий – 40;

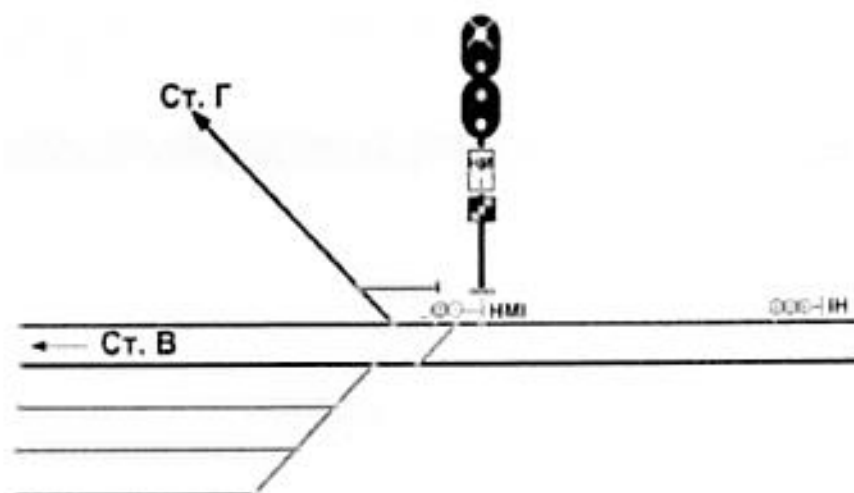
время на выполнение задания – 1 час.

1. Модуль компетенции А «Кейс по ПТЭ»:

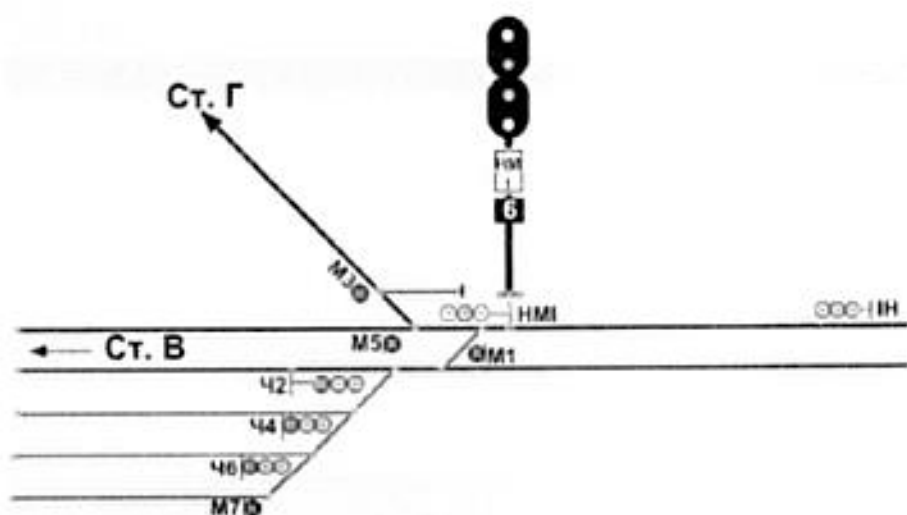
1. С какой скоростью разрешено проследовать станцию?



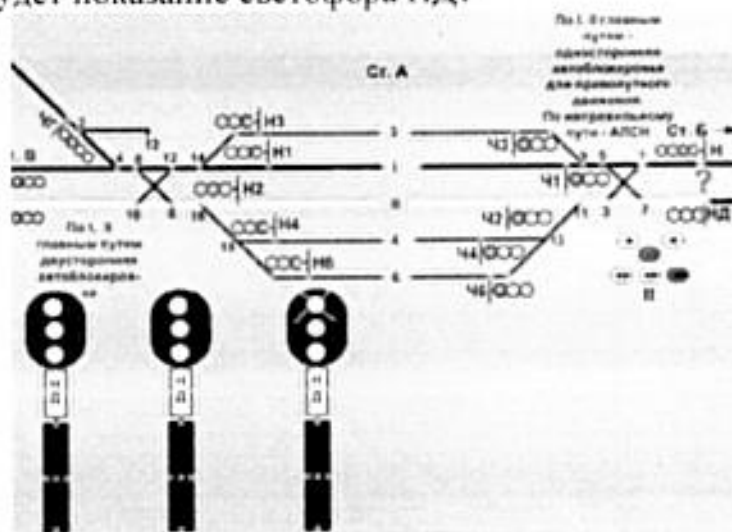
2. Каким по своему назначению является светофор НМ1 по отношению к станции В и Г?



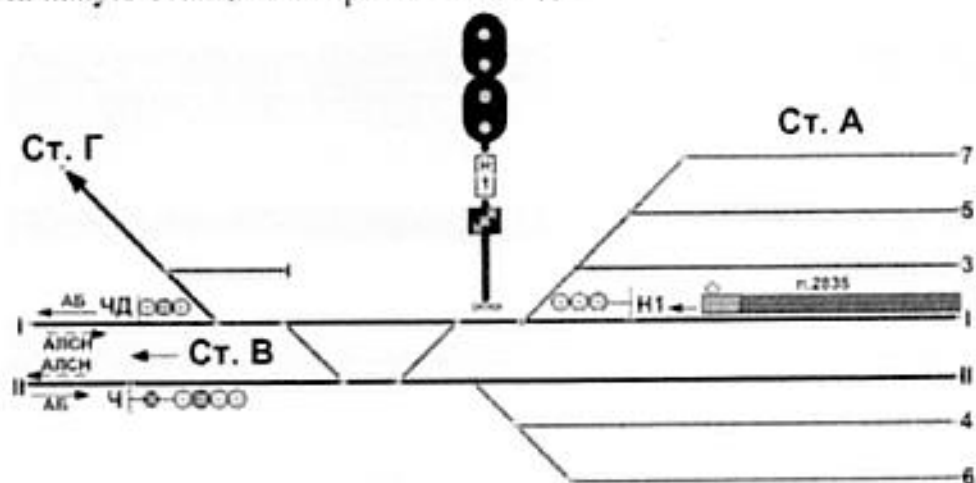
3. Каким по своему назначению является светофор НМ1 в ситуации, показанной на схеме?



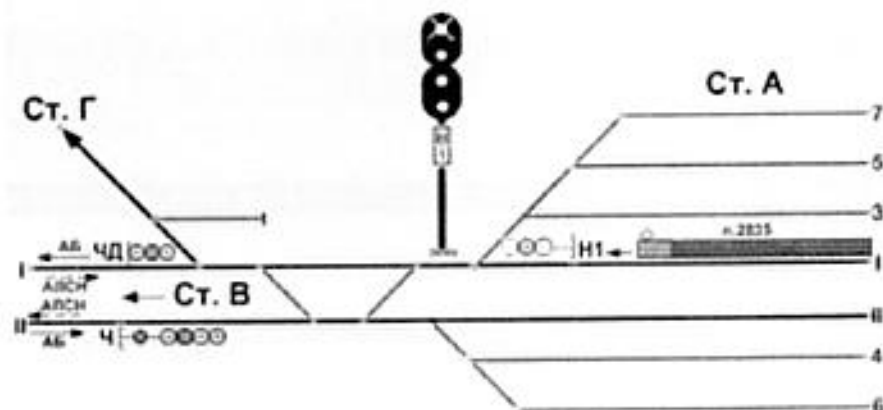
4. Какое будет показание светофора НД?



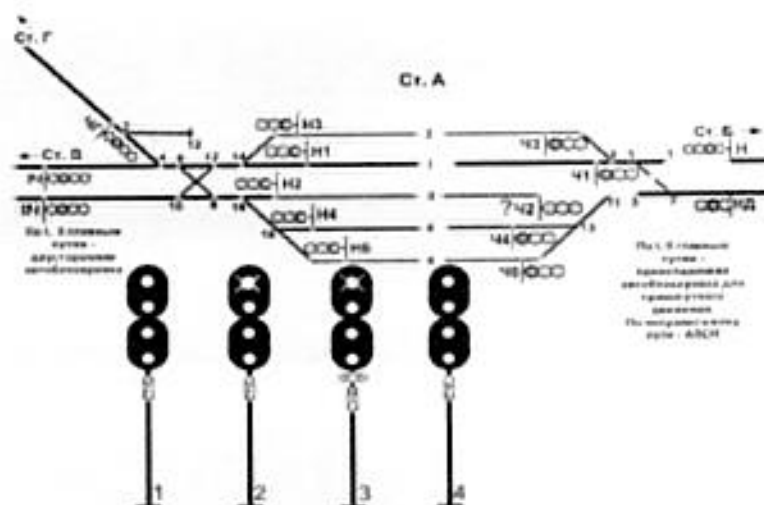
5. На какую станцию отправится поезд?



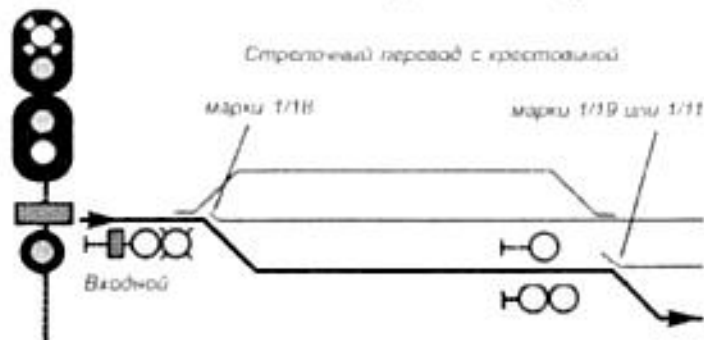
6. На какой путь какого перегона отправится поезд №2835?



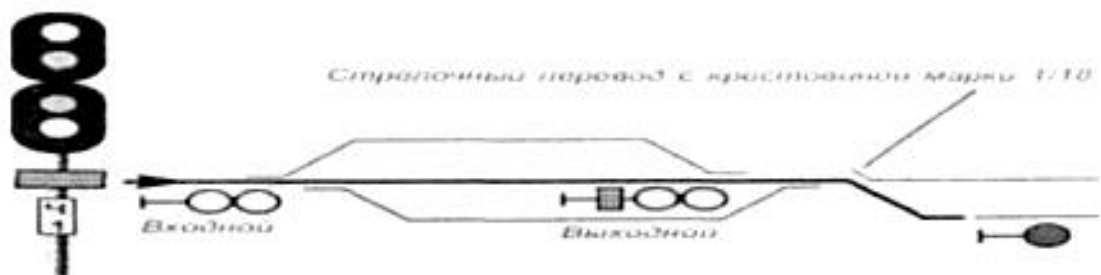
7. Какое показание имеет светофор Ч2



8. Какое значение имеет данный входной светофор



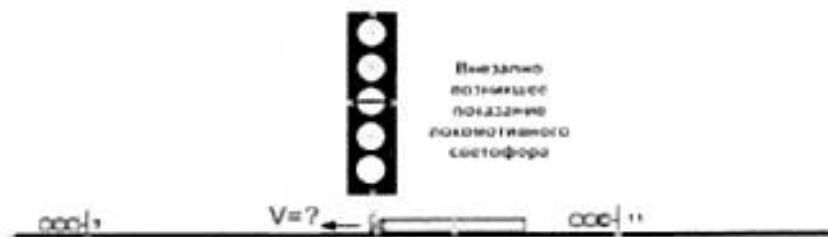
9. Значение выходного светофора



10. С какой скоростью машинист должен вести поезд до первого проходного светофора?



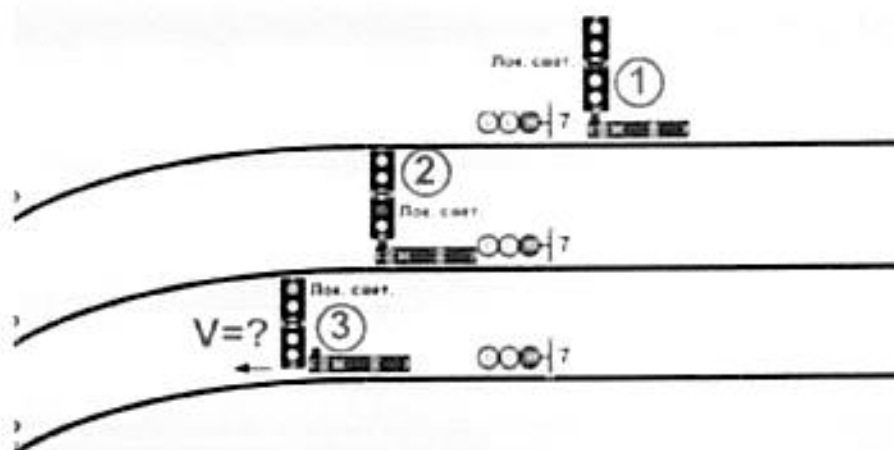
11. С какой скоростью машинист должен вести поезд до первого проходного светофора?



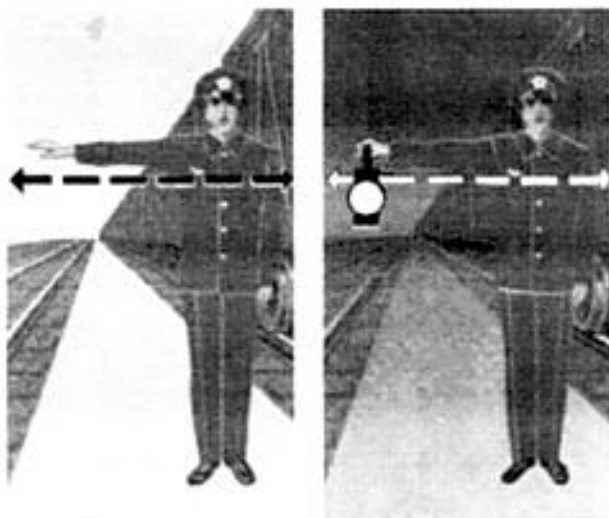
12. С какой максимальной скоростью машинисту разрешается проследовать проходной светофор литер 9?



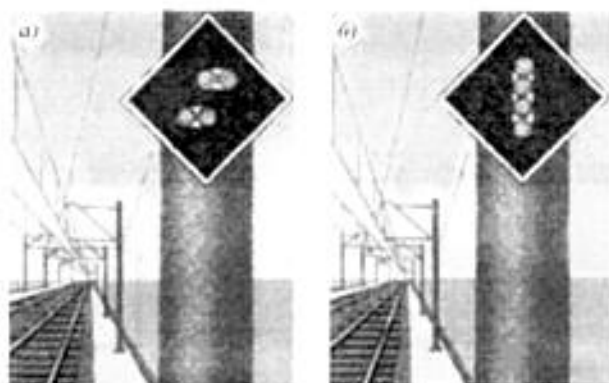
13. С какой максимальной скоростью может следовать поезд из позиции 3, после проследования проходного светофора 7 с запрещающим показанием до проходного светофора 5?



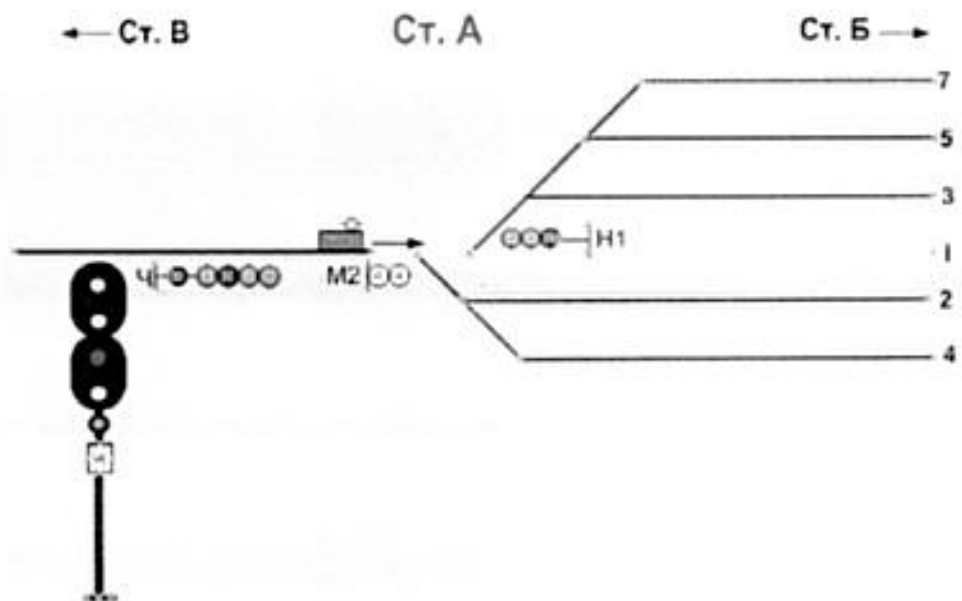
14. Какое значение имеет данный ручной сигнал подаваемый локомотивной бригадой



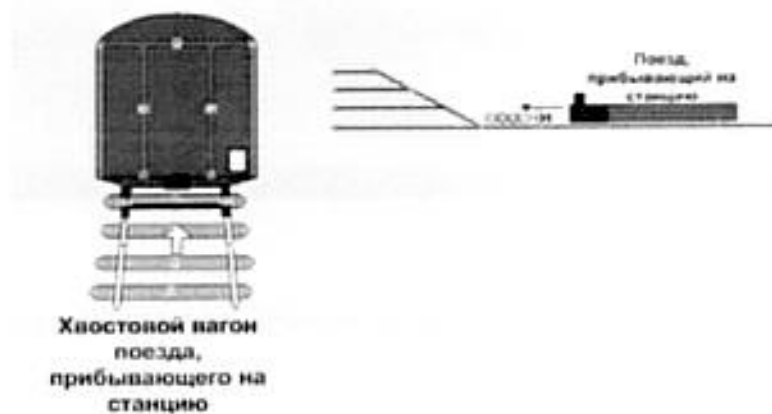
15. Укажите значение постоянного сигнального знака



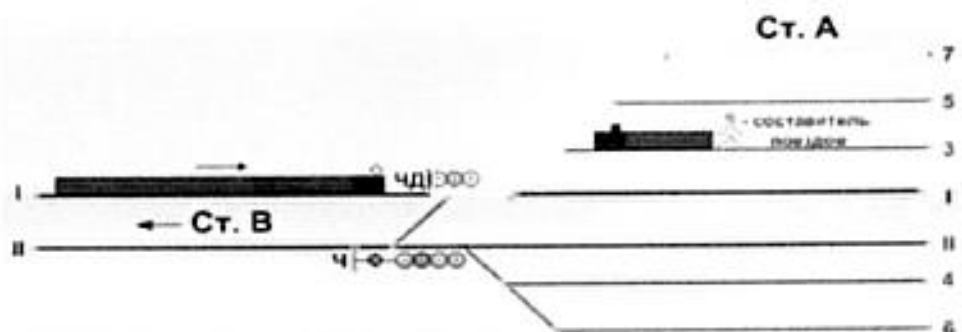
16. С какой максимальной скоростью одиночный электровоз, выехавший маневровым порядком с 4-го пути за светофор М2, может следовать на 1-й главный путь?



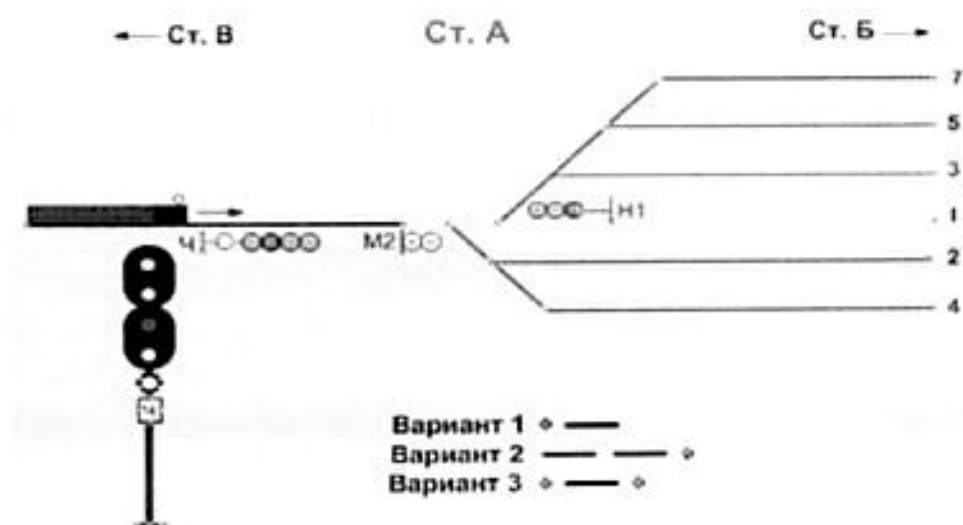
17. Какой сигнал должен подавать машинист свистком локомотива?



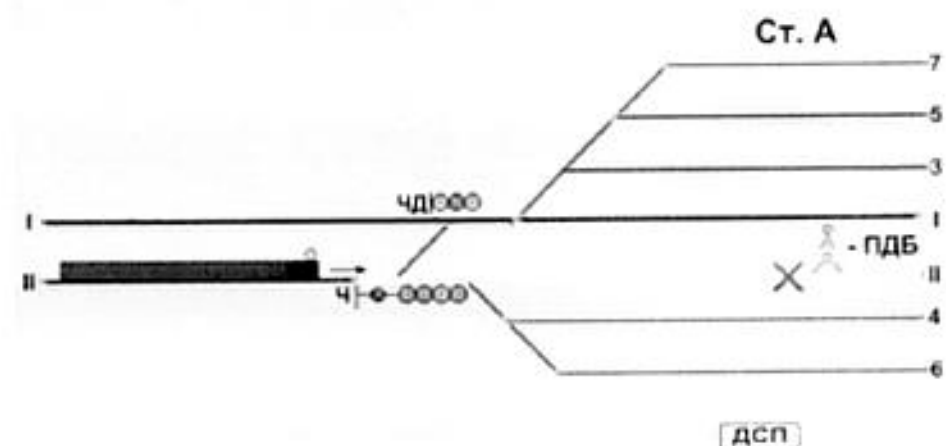
18. Плохая видимость (туман). Какой оповестительный сигнал должен подавать свистком локомотива машинист прибывающего поезда?



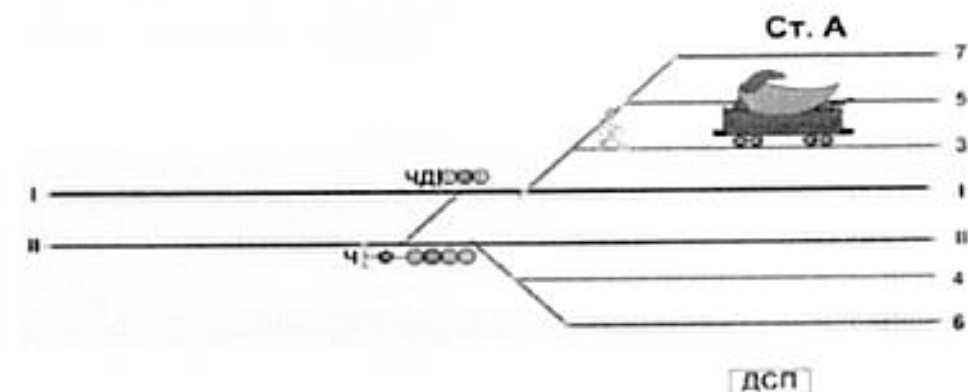
19. Какой сигнал должен подавать машинист свистком локомотива?



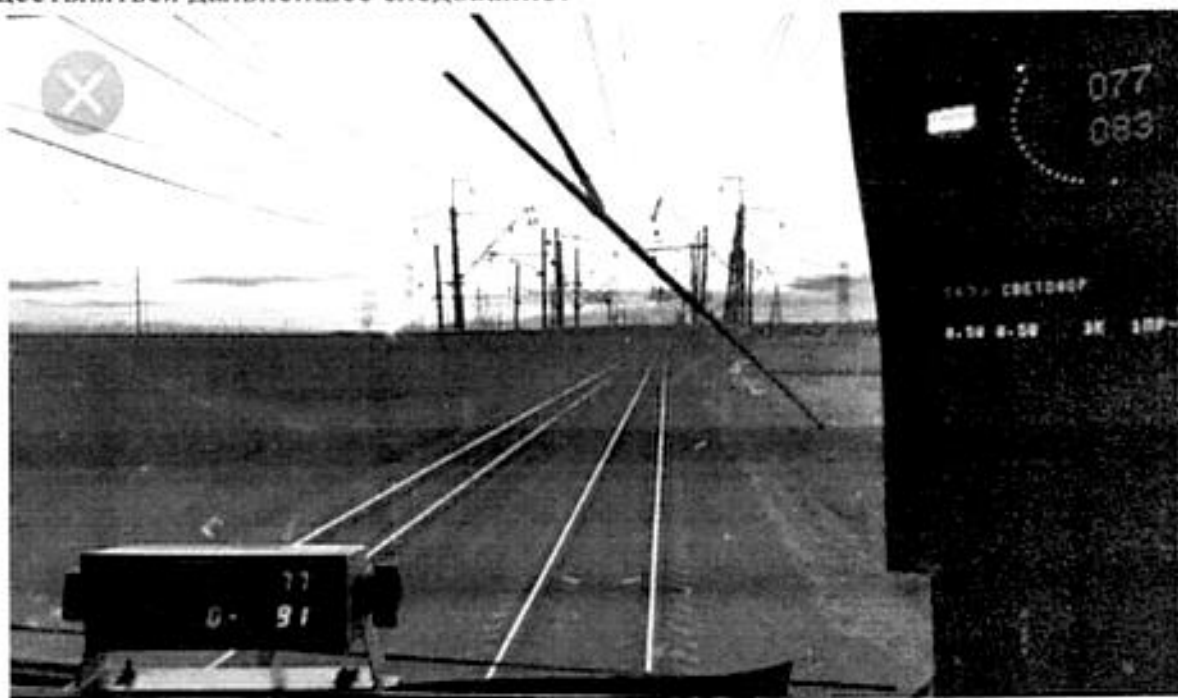
20. Обнаружен лопнувший рельс на II-м главном пути, работник имеет при себе духовой рожок. Какой звуковой сигнал он должен подать в показанной на рисунке ситуации?



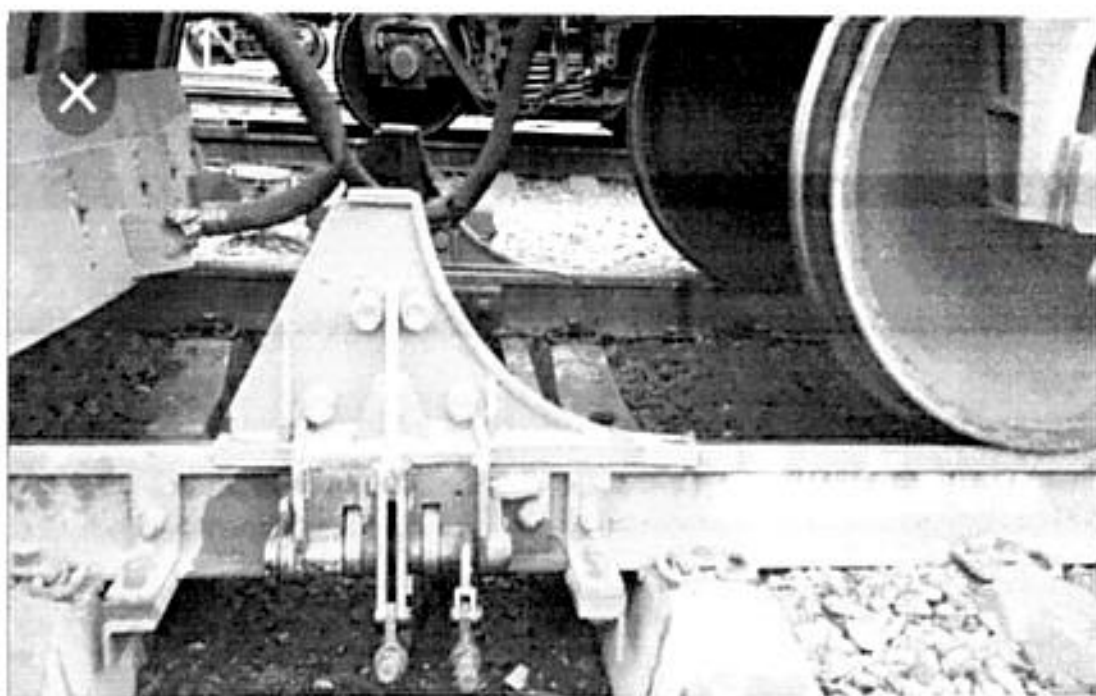
21. Горит груз. Какой звуковой сигнал необходимо подавать?



22. При следовании поезда при зеленом огне на локомотивном светофоре выявлено два негорящих проходных светофора, каким образом будет осуществляться дальнейшее следование?



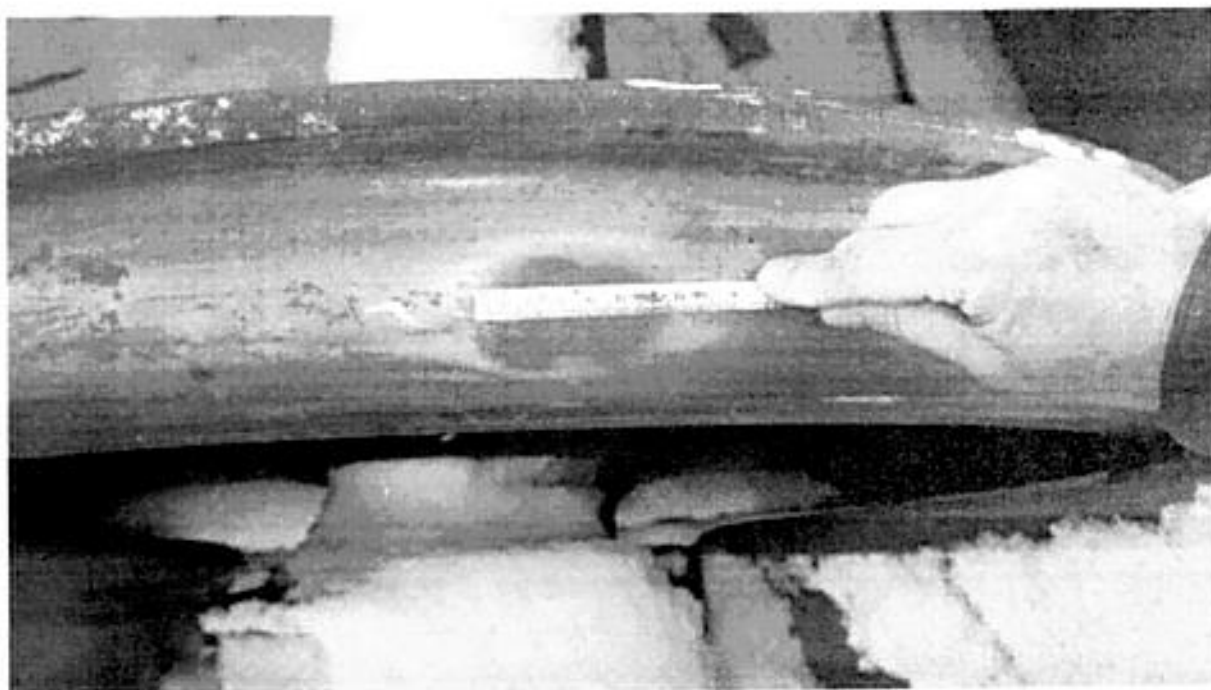
23. Поезд остановлен на станции по причине неисправности локомотива, в каких случаях разрешается отцепляться от поезда?



24. Поезд принимается на тупиковый станционный железнодорожный путь по крестовине марки 1/11, с какой максимальной скоростью машинист имеет право пребывать на такой путь если отсутствуют предупреждения, выданные по условиям содержания пути.



25. В ходе осмотра вагона после остановки поезда по показаниям КТСМ (тревога 1) по кругу катания колесной пары вагона выявлен ползун глубиной 8 мм. С какой скоростью допускается дальнейшее следование?



26. В ходе осмотра экипажной части локомотива, на поверхности катания бандажа колесной пары выявлена выщерблина глубиной 5 мм и длиной 12 мм. Разрешается ли дальнейшее следование?



27. Какова полезная длина предохранительных тупиков?
28. С какой скоростью необходимо следовать при одном жёлтом немигающим огнём светофора
29. Минимальное расстояние от оси крайнего пути до внутреннего края опор контактной сети на перегонах и станциях?
30. Какое расстояние должно быть между внутренними гранями у ненагруженной колёсной пары?
31. С какой скоростью допускается следовать на локомотиве до ближайшей станции при ползуне на колёсной паре от 1 до 2 мм?

32. Разница по высоте между продольными осями автосцепок между локомотивом и первым груженым вагоном грузового поезда?

33. Какой должна быть максимальная разница по высоте между продольными осями автосцепок в грузовом поезде?

34. Кто является ответственным за правильное сцепление локомотива с первым вагоном поезда?

35. Какова возможная скорость при подходе отцепы вагонов к другому отцепу, при маневрах толчками и в подгорочном парке при роспуске вагонов сортировочной горки?

36. С какой скоростью можно производить маневры при следовании по свободным путям одиночных локомотивов и локомотивов с вагонами, прицепленными сзади с включенными и опробованными автотормозами?

37. С какой скоростью можно производить маневры при движении локомотива с вагонами, прицепленными сзади, а также при следовании одиночного специального самоходного подвижного состава по свободным путям?

38. С какой скоростью можно производить маневры при движении вагонами вперед по свободным путям, а также восстановительных и пожарных поездов?

39. С какой скоростью можно производить маневры при движении с вагонами, занятыми людьми, а также с негабаритными грузами боковой и нижней негабаритности 4-й, 5-й и 6-й степеней?

40. Какой должна быть скорость следования поезда при приеме на железнодорожную станцию по пригласительному сигналу или по специальному разрешению дежурного по железнодорожной станции на путях необщего пользования?

ВТОРОЙ ЭТАП: Модуль В

Выполнение практического задания на тренажере

Участник знакомится с участком движения, который соответствует комплекту маршрутов №1

Задание: Участник должен провести заданный поезд с соблюдением правил всех нормативных документов, связанных с безопасностью движения поездов. Задача участника:

- В зависимости от типа подвижного состава ознакомиться с профилем участка, по которому необходимо провести поезд, с массой поезда, количеством вагонов, расписанием движения согласно номеру, полученному при жеребьевке.
 - Ознакомиться с поездными документами.
 - Привести локомотив в рабочее состояние
 - Выполнить сокращенное опробование тормозов.
 - Оценить работу локомотива и его готовность к отправлению.
 - Провести заданный поезд без нарушений и уложиться в отведенное время выполнения задания, соблюдая инструкции и нормативные документы.
 - По окончании поездки провести локомотив нерабочее состояние.
 - В пути следования отработать действия в нестандартных ситуациях согласно нормативным документам:
- Максимальное время выполнения задания – 2 часа:
- Выполнение поездки – 1 ч. 30 мин.;
 - Подготовка к отправлению поезда – 15 мин.;
 - Подведение итогов – 15 мин.

ТРЕТИЙ ЭТАП: Модуль С

1. Практическое задание по механической части состоит из 2-х частей.

С 1. Сборка и проверка механизма автосцепки.

Участнику при выполнении задания необходимо:

- а) При сборке механизма автосцепки объяснить экспертам наименование и назначение каждой сборочной единицы;
- б) после сборки проверить правильность сборки по действию механизма сцепления;
- в) шаблоном 940(873) проверить параметры автосцепки и заполнить таблицу.

Название	Проверка шаблоном
Вывод: исправна/не исправна	

С 2. Проверка состояния поверхности катания колёсной пары с помощью шаблонов.

1. Участнику при выполнении задания необходимо:

- а) произвести измерения поверхности катания колесной пары шаблонами;
- в) заполнить акт проверки колесной пары.

Акт проверки колесной пары

Ф.И.О.		Дата	
№	Неисправности	Допустимое значение	Фактическое значение
1	Полупы		
2	Прокат		
3	Вертикальный подрез гребня		
4	Толщина бандажа		
5	Толщина гребня		
6	Остроконечный накат		

Подпись

Максимальное время выполнения — 1 час

ЧЕТВЕРТЫЙ ЭТАП: Модуль D Управление автотормозами.

Участник должен выполнить:

D 1. Разборка, сборка крана машиниста 394(395).

Участнику необходимо:

- Осмотреть кран.
- Составить алгоритм проведения работы.
- Разобрать кран.
- Оценить исправность деталей.
- Составить алгоритм сборки.
- Собрать кран.
- Оценить результат сборки.

D 2. Проверка действия крана машиниста согласно требованиям правил технического обслуживания тормозного оборудования и управления, тормозами железнодорожного подвижного состава:

Участнику необходимо:

- Осмотреть кран машиниста.
- Составить алгоритм проведения проверки.
- Выполнить установленные проверки.
- Занести результаты проверки в ведомость.
- Сделать вывод о соответствии крана установленным нормам.

Название проверки	Норма	Результат проверки
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		

Максимальное время выполнения — 1 час.

ПЯТЫЙ ЭТАП: Модуль Е Оказание пострадавшему первой помощи с использованием манекена-тренажера «Гоша».

Участнику необходимо продемонстрировать приемы первой помощи **используя манекен-тренажер «Гоша» по ситуационной задаче** (при поражении током, при переломе, при кровотечении)

Участник должен оказать пострадавшему первую помощь после поражения электрическим током и полученной травмой.

Решение ситуационных задач с демонстрацией практических навыков оказания первой помощи при несчастных случаях.

Задача №1

Пострадавший без сознания, бледен, дыхание поверхностное. Из правого уха вытекает кровянистая жидкость. В затылочной области ссадины и ограниченная припухлость.

О каком виде травмы можно думать?

Окажите первую медицинскую помощь

Задача №2

Во время приемки локомотива, помощник машиниста вышел на улицу и подошел к головной части электровоза. Затем отсоединил рукав питательной магистрали от его крепления. В результате, открыв кран питательной магистрали, соединительный рукав под давлением воздуха, начал хаотично двигаться, тем самым ударив помощника машиниста по лучевой части правой руки. Помощник получил глубокий порез с ярко выраженным сильным кровотечением.

Ваши действия?

Задача №3

Машинист вышел из электровоза во время стоянки, для осмотра экипажной части локомотива. При выходе из входной двери, держась за обледенелый поручень и оступившись ногой о ступеньку, упал на правую ногу, ниже колена. В результате, сильная боль при движении в районе верхней третьей части голени. Следов крови, визуальных повреждений мягких тканей не обнаружено.

Что необходимо предпринять?

Максимальное время выполнения — 1 час