

측선(Siding 또는 Side Track)의 종류

1. 본선

1) 정의: 정거장구내에서 열차의 출발, 도착, 통과에 이용되는 선로, 본선중 중요한 선로를 주본선, 그 외는 부분선으로 정의

2) 종류 : 상본선, 하본선, 여객본선, 화물본선, 도착선, 통과선, 출발선, 대피선

※ 대피선(Refuge track)

·후속열차가 선행열차를 추월할 필요가 있을 때, 열차밀도가 높아서 선행열차가 출발하기 전에 후속열차를 진입시킬 필요가 있을 때, 화물열차의 조성과 정리로 화물열차를 장시간 역에 정차시킬 필요가 있을 때 등에 설치(주의!! : 대피선은 측선이 아닌 본선)

2. 측선

1) 정의 : 정거장 구내에서 본선이외의 선로

2) 종류

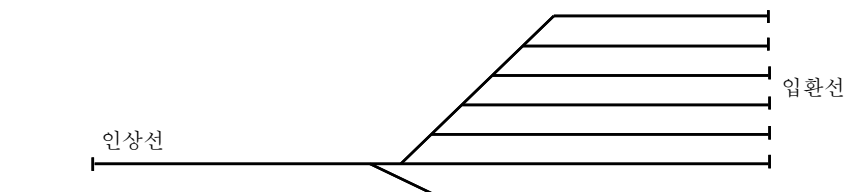
① 유치선(storage track)

-차량을 일시 유치하는 선로로서 객차유치선, 화차유치선, 기관차유치선, 전차유치선 등이 있음.

-화물적하선 이외에 객화차를 유치하기 위한 선로로서 객화차의 수선, 청소, 열차조성에 이용

② 입환선(shunting track)

-여러대의 차량을 서로 연결하여 열차를 조성하거나, 조성된 열차를 분리하기 위한 입환작업을 하는 측선으로 여러개의 선로가 나란히 부설된다



<그림> 인상선 및 입환선

③ 인상선(drill track)

-입환선을 사용하여 차량입환을 할 경우 이들 차량을 인상하기 위한 측선으로 인출선이라고도 함. 입환선의 일단을 분기기에 결속시켜 차량군을 임시로 이 선로에 수용

※ 인상(引上)

·한 입환선에서 차량을 끌어내어 다른 입환선에서 집어넣는 작업

④ 화물적하선(loading track)

-화물을 싣거나 내리는 작업을 하는 측선

▪화차를 열차에서 해방시켜 화물함에 차입(差入)하여 화물의 적재 및 하차작업을 하

는 측선

⑤ 세차선(washing track)

-차량의 차체를 세척하기 위하여 사용되는 측선

⑥ 검사선(inspecting track)

-차량을 정기적으로 검사하기 위하여 사용하는 측선

⑦ 수선선(repair track)

-차량의 수선작업을 수시로 하는 측선

⑧ 기회선(engine running track) : 기관차회송선

-기관차를 바꾸어 달거나, 기관차를 회송할 경우 정거장 구내에서 기관차 전용의 통로로 사용하는 측선

⑨ 기대선(engine waiting track) : 기관차대기선

-기관차를 바꾸어 달 때 열차가 착발하는 본선 근처에서 기관차가 일시 대기하는 측선

⑩ 안전측선(safety siding)

-정거장에서 2개 이상의 열차 또는 차량이 동시에 진입할 때 과주로 인한 충돌등의 사고를 방지하기 위하여 설치한 측선

⑪ 피난측선(catch siding)

-정거장에 근접하여 급 기울기가 있을 경우 차량고장, 운전부주의 등으로 일주하거나 연결기 절단등으로 역행하여 정거장의 다른 열차나 차량과 충돌하는 사고방지하기 위하여 설치하는 측선

<참고>

측선의 종류(철도설계편람)

본선└주본선

└└부분선 : 출발선, 도착선, 착발선, 통과선, 대피선

측선(여객관계)└유치선

└└조성선

└└예비차선

측선(화물관계)└압상선

└└전송선

└└분별선

└└통고선

└└수수선

└└화물적하선

└└공차유치선

└└장비유치선

기타측선└반복선

└└기주선(기회선)

└└입출고선

└└기대선

└└인상선

└└입환선

└└세척선

└└검수선

└└시운전선

└└안전측선

└└피난측선

※ 참고

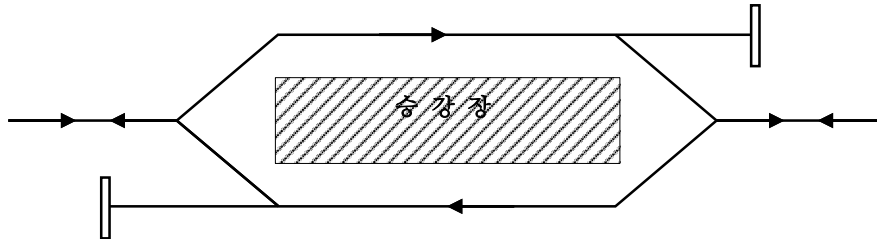
안전측선(Safety Siding)

1. 정의

- 1) 정거장에서 2개 이상의 열차가 동시에 진입할 때 만일, 열차가 정위치에서 과주하더라도 본선으로 진입을 막아 열차가 접촉 또는 충돌을 하는 대형 사고를 미연에 방지하기 위하여 설치하는 측선
- 2) 분기기의 방향은 항상 안전측선으로 개통되어 있어야 함

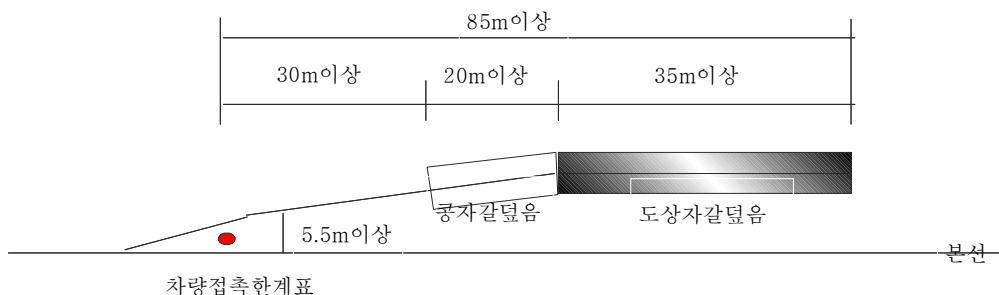
2. 부설위치

- 1) 상·하 열차를 동시에 진입→상·하행 본선의 선단에 설치
- 2) 연락정거장에서 지선이 본선에 접속하는 경우(분기정거장)→지선의 종단에 설치
- 3) 정거장 가까이 하기울기가 있어 정확한 위치에 정지를 못할 우려가 있는 개소
→ 본선의 선단에 설치(하기울기종단)
- 4) 안전측선 설치 예시



3. 부설방법

- 1) 수평, 하기울기로 계획하고, 그 종점에는 콩자갈, 도상자갈을 덮어 차량파손을 최소화
- 2) 본선에서 충분히 이격하여 부설(5.5m)
- 3) 분기하는 전철기는 신호기와 연동시켜 전철기가 안전측선으로 개방되는 것을 정위로 하고 이때 신호기는 정지를 현시토록 설치
- 4) 설치연장은 차량접촉한계표에서 85m이상을 표준으로 한다



4. 결언

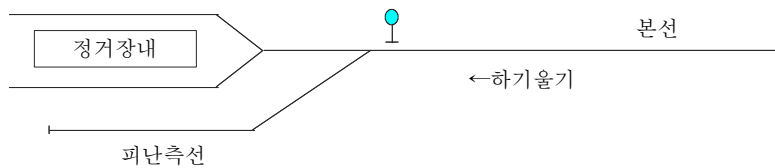
ATS, ATO등 신호보안장치와 상호 보완사용시 안전성을 극대화 할 수 있다.

※ 참고

피난측선(Catch Siding)

1. 정의

- 1) 정거장에 근접하여 급한 하기울기가 있을 경우 차량고장, 운전부주의 등으로 일주하거나 연결기 절단등으로 역행하여 정거장의 다른 열차나 차량과 충돌하는 사고방지하기 위하여 설치하는 측선
- 2) 사고차량을 탈선시켜 사고를 예방하는 좋은 방법이긴 하나 효과가 적어 잘 사용하지 않는다.
- 3) 피난측선 설치예시



2. 피난측선이 필요한 경우

- 1) 단선 정거장 선단에 안전측선 설비가 없을 때
- 2) 열차상호간 방호가 필요한 경우로서 안전측선 설비가 없을 때
- 3) 기타 특히 필요하다고 인정될 때

3. 부설방법

- 1) 수평 또는 상기울기로 설치하고 그 종점에는 공자갈, 도상자갈을 덮어 차량파손 최소화
- 2) 인접본선로와의 거리를 크게(5.5m이상)
- 3) 분기하는 전철기는 신호기와 연동시켜 전철기가 피난측선으로 개통되는 것을 정위로 한다.
- 4) 탈선분기기 설치시 피난측선 설치가 바람직 함
- 5) 설치연장은 차량접촉 한계표에서 85m이상을 표준함

