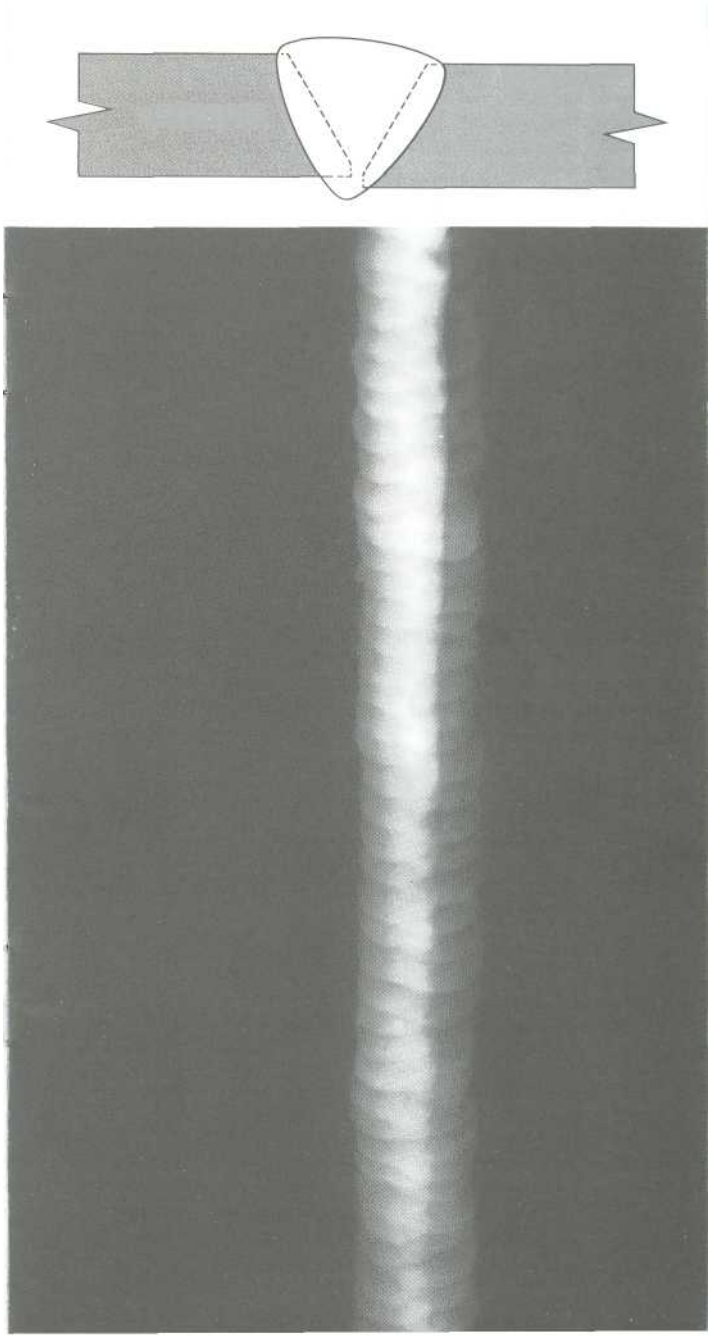
Offset *or* Mismatch (Hi-Lo):
A misalignment of the pieces to be welded.

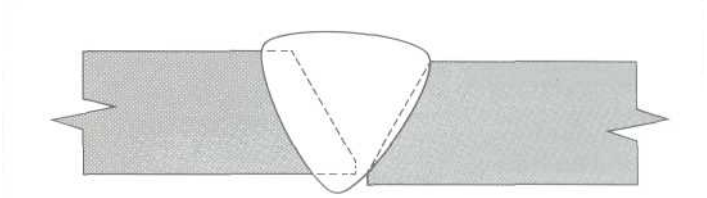
Radiographic Image:
An abrupt change in film density across the width of the weld image.

Смещение кромок:
Смещение между двумя свариваемыми элементами, при котором их поверхности располагаются параллельно, но не на требуемом уровне.

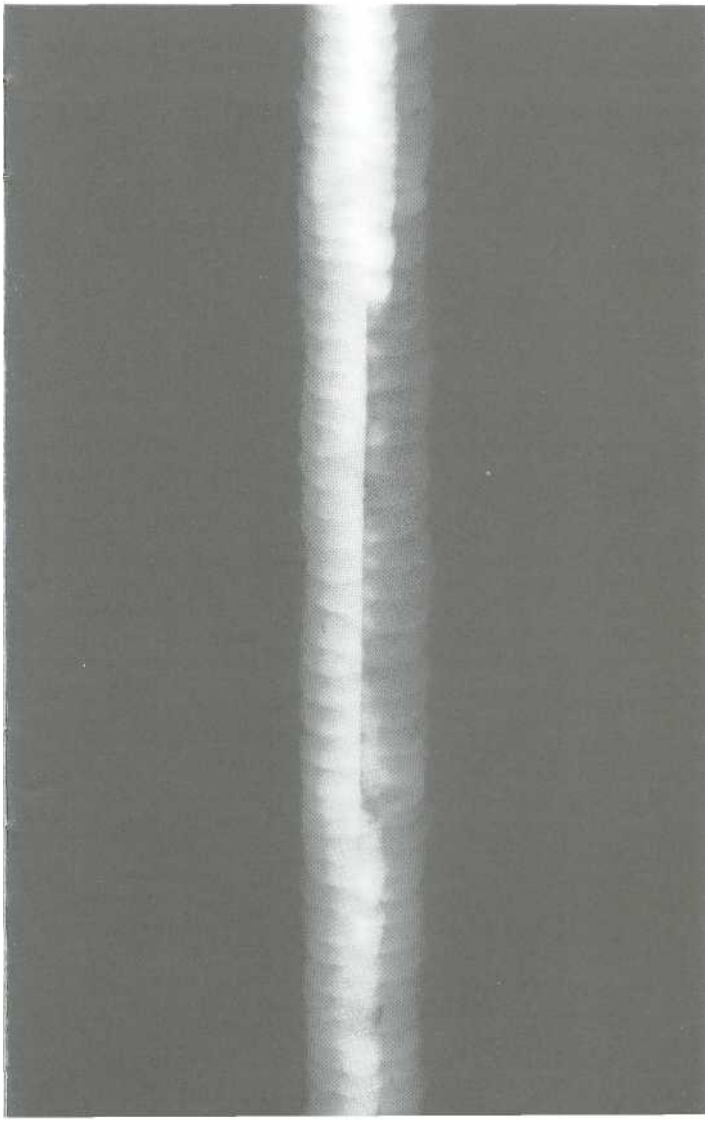
Изображение на радиографическом снимке:
Выявляется на радиографическом снимке резким изменение плотности изображения поперек ширины сварного соединения..



Offset or Mismatch with Lack of Penetration (LOP):
A misalignment of the pieces to be welded and insufficient filling of the bottom of the weld or "root area".



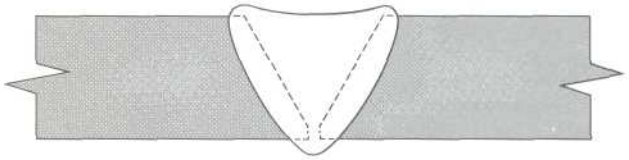
Radiographic Image:
An abrupt density change across the width of the weld image with a straight longitudinal darker density line at the center of the width of the weld image along the edge of the density change.



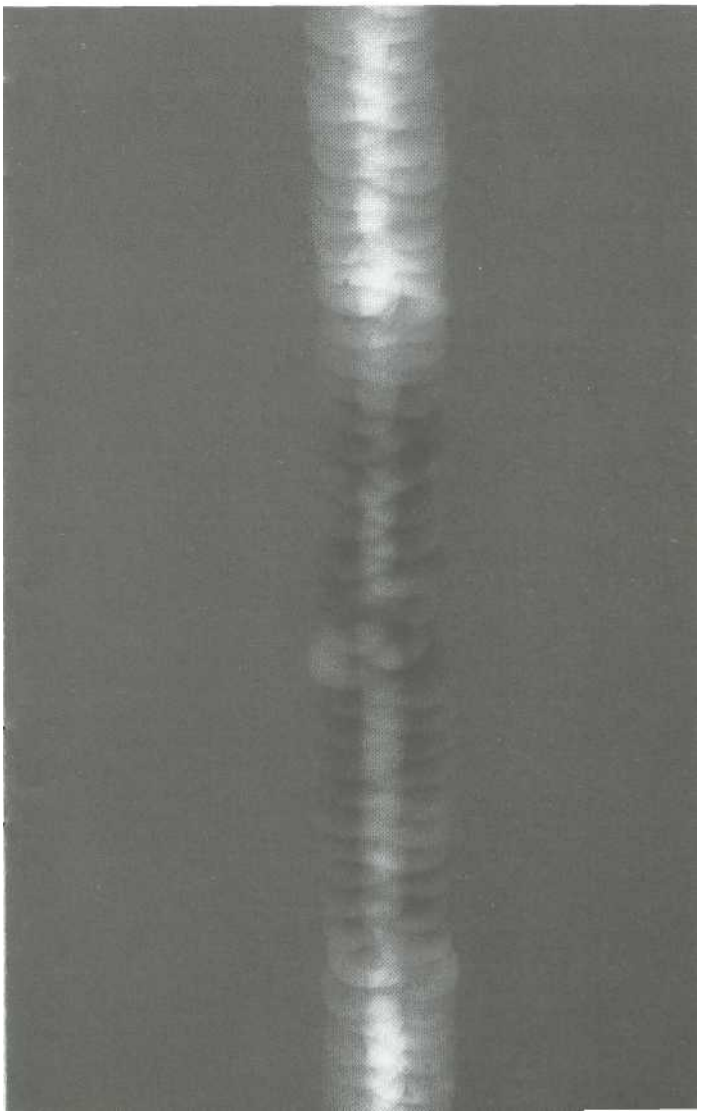
Непровар в корне шва;
Отсутствие соединения между металлом сварного шва и основным металлом в корне шва.

Изображение на радиографическом снимке:
Непровар выявляется на радиографическом снимке в виде темных узких, обычно прямых линий.

External Concavity or Insufficient Fill:
A depression in the top of the weld, or cover pass, indicating a thinner than normal section thickness.



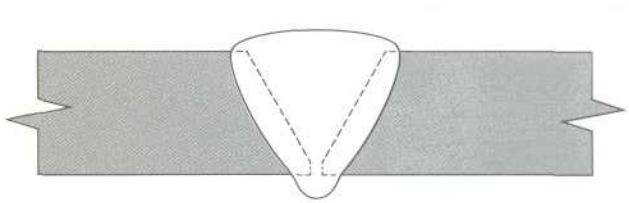
Radiographic Image:
A weld density darker than the density of the pieces being welded and extending across the full width of the weld image.



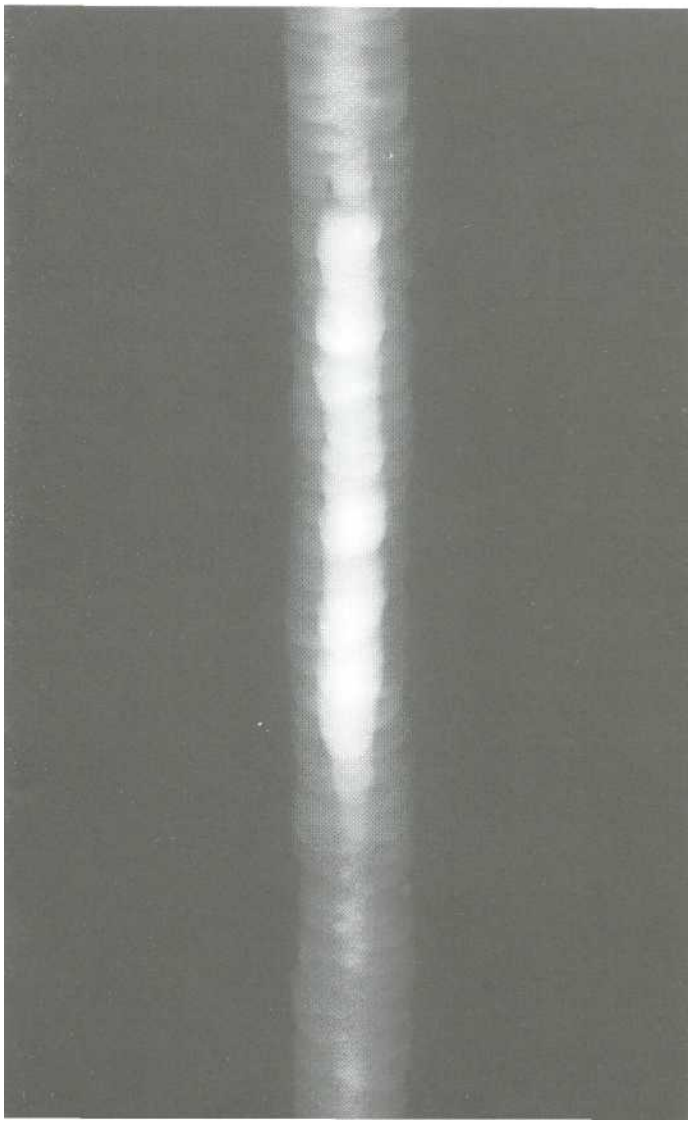
Неполное заполнение:
Продольная непрерывная или прерывистая канавка на поверхности сварного шва из-за недостатка присадочного материала при сварке.

Изображение на радиографическом снимке:
Выявляется на радиографическом снимке в виде увеличения плотности по сравнению с плотностью основного сварного шва.

Excessive Penetration (Icicles, Drop-thru):
Extra metal at the bottom (root) of the weld.



Radiographic Image:
A lighter density in the center of the width of the weld image, either extended along the weld or in isolated circular "drops".



Превышение проплава:
Избыток наплавленного металла на обратной стороне стыкового шва сверх установленного значения.

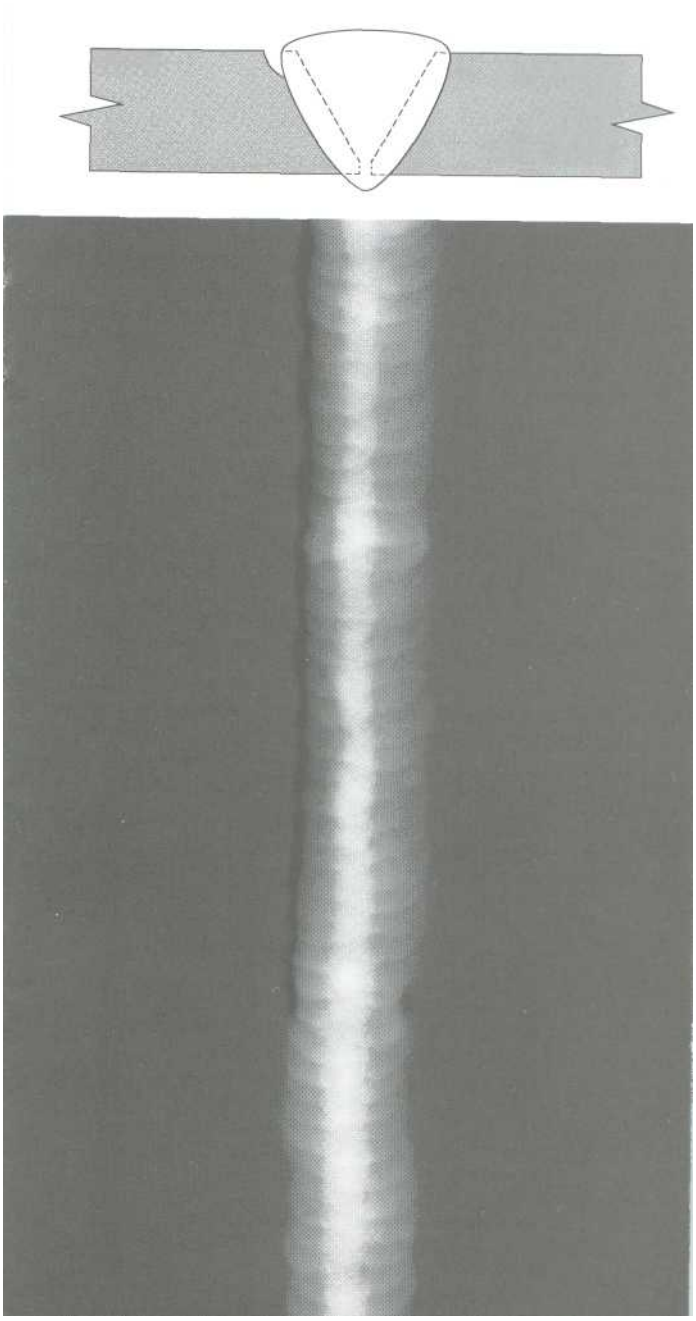
Изображение на радиографическом снимке:
Выявляется на радиографическом снимке в виде светлых полос или пятен в центре шва.

External Undercut:
A gouging out of the piece to be welded, alongside the edge of the top or "external" surface of the weld.

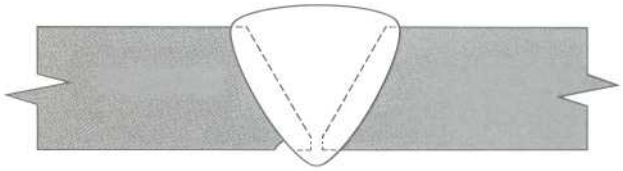
Radiographic Image:
An irregular darker density along the edge of the weld image. The density will always be darker than the density of the pieces being welded.

Наружный подрез:
Углубление продольное между наружной поверхностью валика сварного шва и основного металла, образовавшееся при сварке.

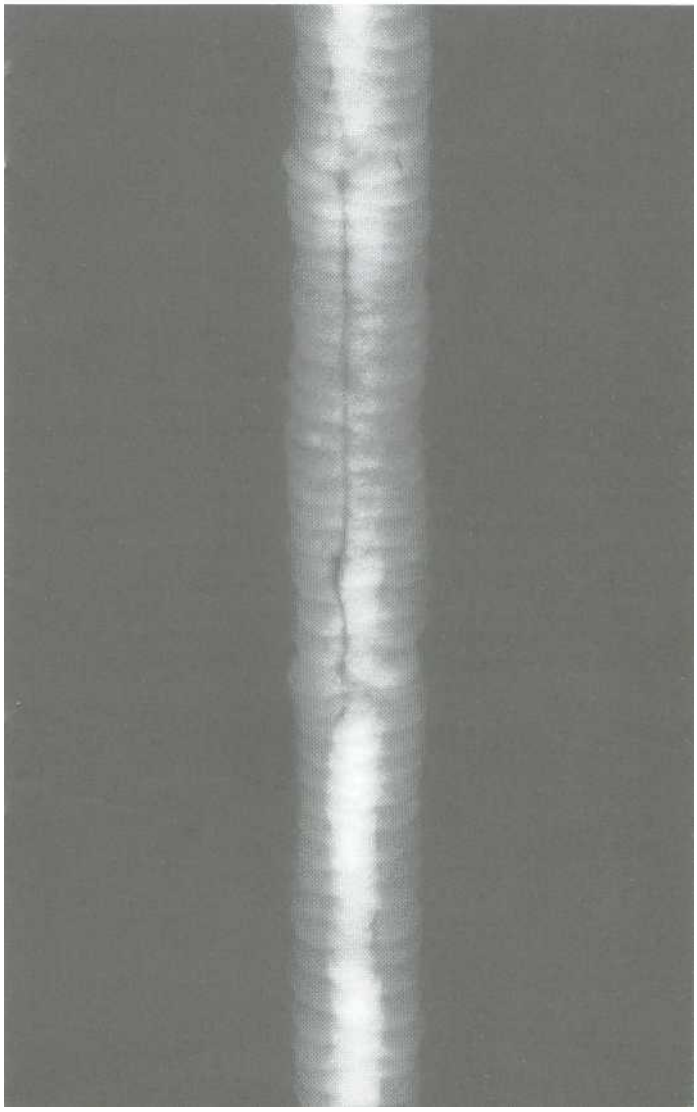
Изображение на радиографическом снимке:
На радиографическом снимке выявляется в виде прерывистых темных полос. Плотность изображения будет всегда более темная чем плотность свариваемых частей.



Internal (Root) Undercut:
A gouging out of the parent metal, alongside the edge of the bottom or "internal" surface of the weld.



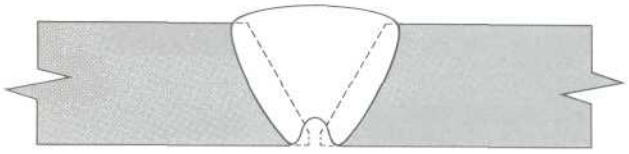
Radiographic Image:
An irregular darker density near the center of the width of the weld image and along the edge of the root pass image.



Внутренний подрез:
Углубление продольное между поверхностью обратного валика сварного шва и основного металла, образовавшееся при сварке.

Изображение на радиографическом снимке:
На радиографическом снимке выявляется в виде прерывистых или сплошных темных полос.

Internal Concavity (Suck Back):
A depression in the center of the surface of the root pass.



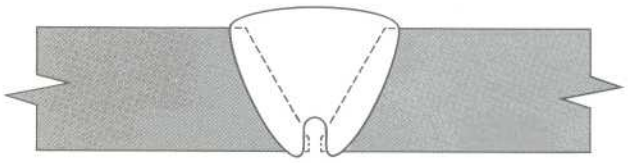
Radiographic Image:
An elongated irregular darker density with fuzzy edges, in the center of the width of the weld image.



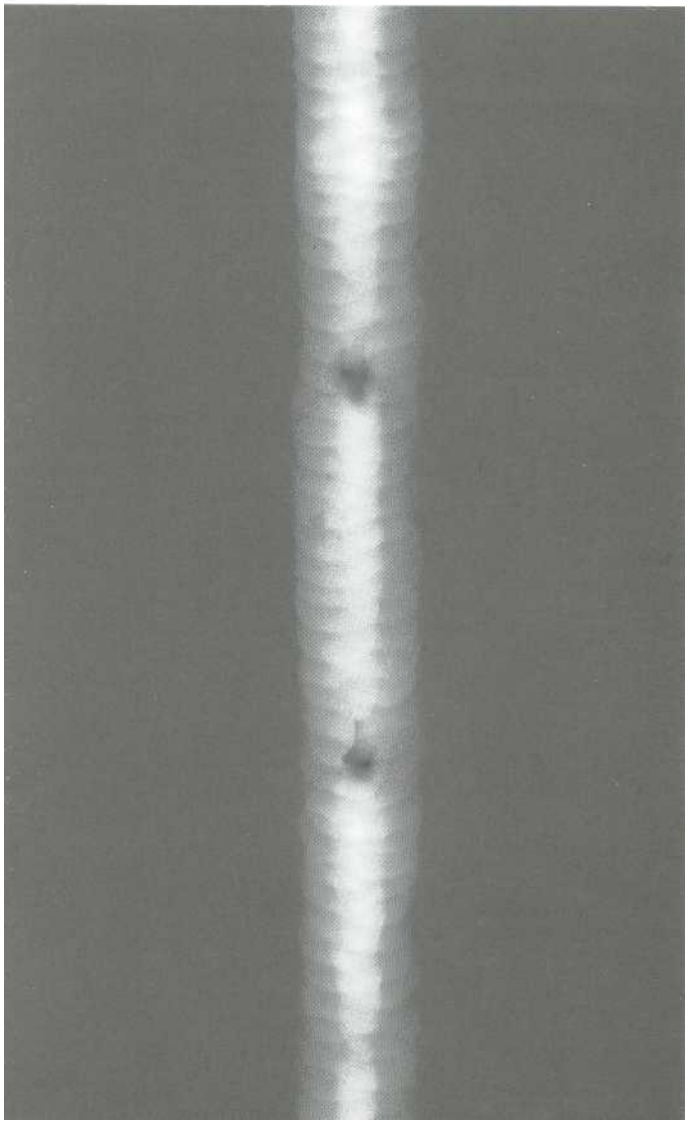
Вогнутость корня шва:
Неглубока канавка со стороны корня одностороннего сварного шва, образовавшаяся вследствие усадки сварочной ванны.

Изображение на радиографическом снимке:
Выявляется на радиографическом снимке в виде темных полос по центру сварного шва, при этом ширина вогнутости близка к ширине зазора между кромками.

Burn Through:
A severe depression or a crater-type hole at the bottom of the weld but usually not elongated.



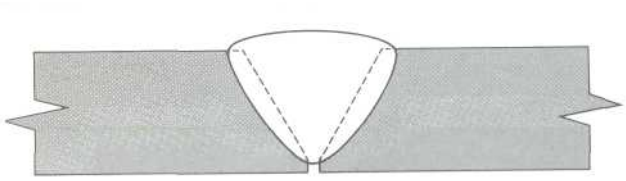
Radiographic Image:
A localized darker density with fuzzy edges in the center of the width of the weld image. It may be wider than the width of the root pass image.



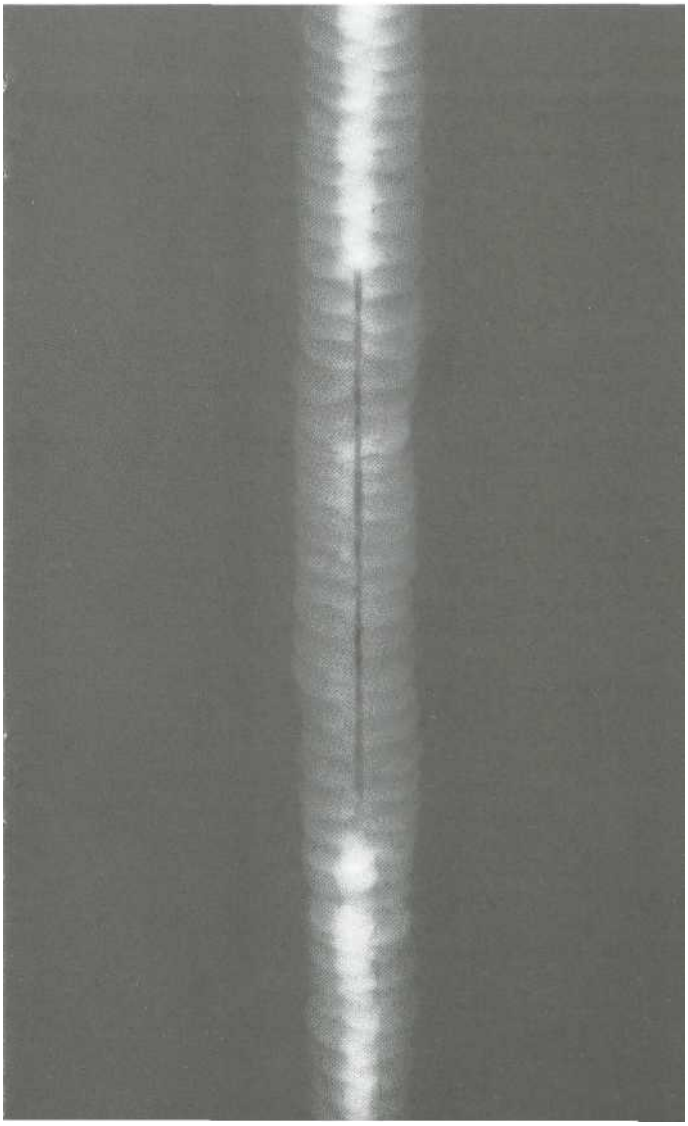
Вогнутость корня шва:
Неглубока канавка со стороны корня одностороннего сварного шва, образовавшаяся вследствие усадки сварочной ванны.

Изображение на радиографическом снимке:
Выявляется на радиографическом снимке в виде пятна ограниченной более темной плотностью с нечеткими краями в центре изображения шва. Изображение может быть более широкое чем ширина обратного валика.

Incomplete or Lack of Penetration (LOP):
The edges of the pieces have not been welded together, usually at the bottom of single V-groove welds.



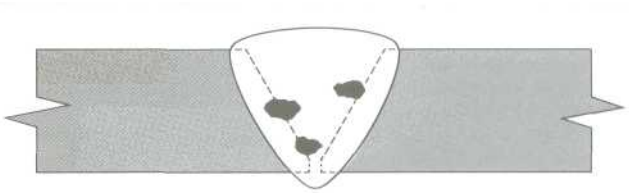
Radiographic Image:
A darker density band, with very straight parallel edges, in the center of the width of the weld image.



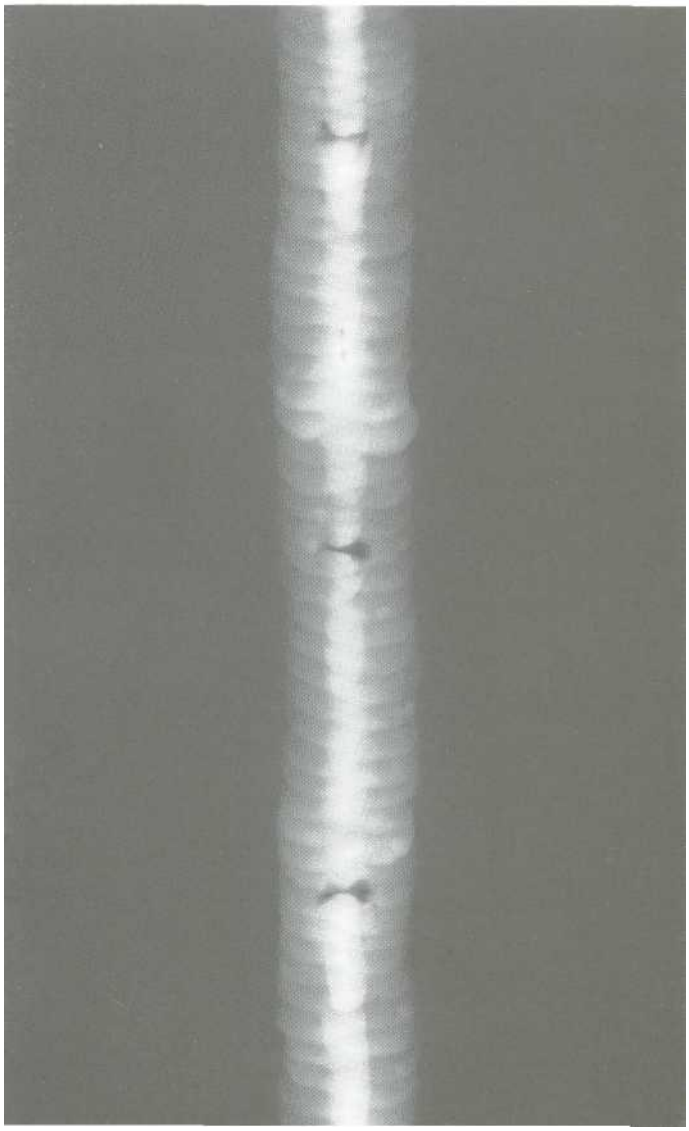
Непровар в корне шва;
Отсутствие соединения между металлом сварного шва и основным металлом в корне шва.

Изображение на радиографическом снимке:
Выявляется на радиографическом снимке в виде темной полосы, с прямыми параллельными гранями, в центре изображения сварного шва.

Interpass Slag Inclusions:
Usually non-metallic impurities that solidified on the weld surface and were not removed between weld passes.



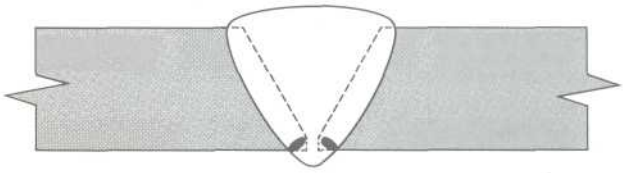
Radiographic Image:
An irregularly-shaped darker density spot, usually slightly elongated and randomly spaced.



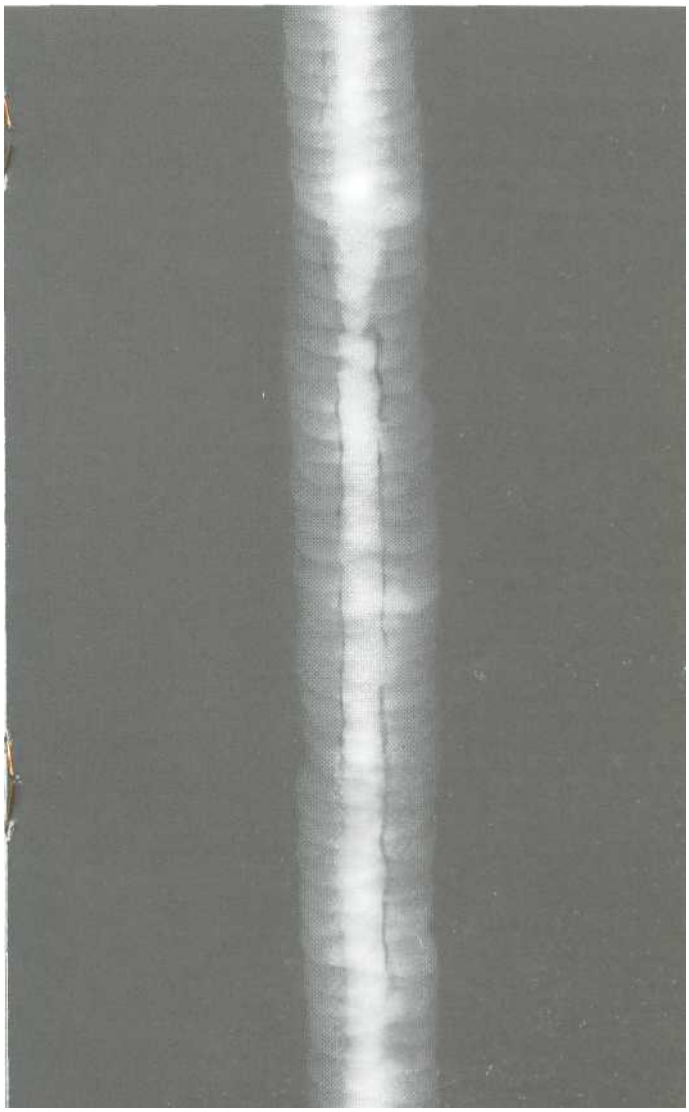
Неметаллические включения:
Твердое инородное вещество металлического или неметаллического происхождения в металле сварного шва.

Изображение на радиографическом снимке:
Выявляется на радиографическом снимке в виде темного пятна повышенной плотности, обычно слегка удлиненный, произвольной формы.

Elongated Slag Lines (Wagon Tracks):
Impurities that solidify on the surface after welding and were not removed between passes.



Radiographic Image:
Elongated, parallel or single darker density lines, irregular in width and slightly winding in the lengthwise direction.



Удлиненные неметаллические включения:
Твердое инородное вещество металлического или неметаллического происхождения в металле сварного шва.

Изображение на радиографическом снимке:
Выявляется на радиографическом снимке в виде удлиненных, параллельных более темных линий повышенной плотности, неравномерных по ширине и расположенных вдоль оси шва.

Lack of Side Wall Fusion (LOF):
Elongated voids between the weld beads and the joint surfaces .



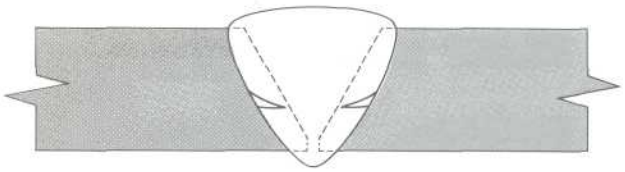
Radiographic Image:
Elongated parallel, or single, darker density lines sometimes with darker density spots dispersed along the LOF lines which are very straight in the lengthwise direction and not winding like elongated slag lines.



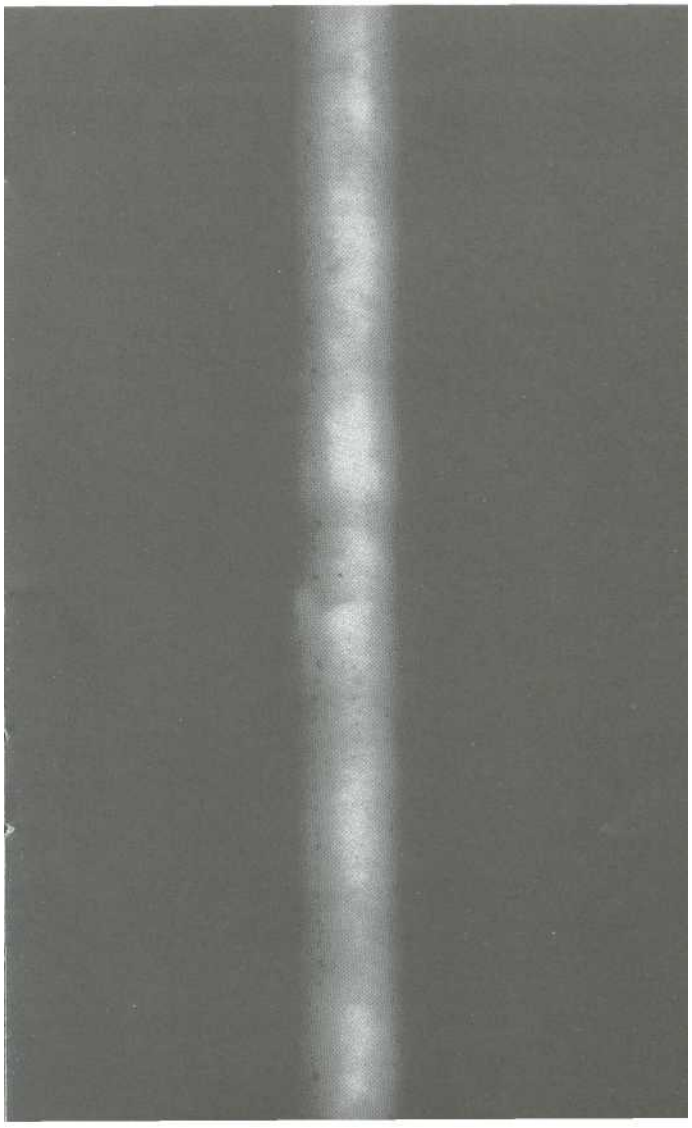
Несплавление кромки:
Отсутствие соединения между металлом сварного шва и основным металлом по боковой кромке.

Изображение на радиографическом снимке:
Удлиненные параллельные линии, более темные плотности иногда с темными пятнами повышенной плотности, рассредоточенными вдоль оси сварного шва. Расстояние между линиями примерно равно ширине разделки.

Interpass Cold Lap:
Lack of fusion areas along the top surface and edge of lower passes.



Radiographic Image:
Small spots of darker densities, some with slightly elongated tails, aligned in the welding direction and not in the center of the width of the weld image.

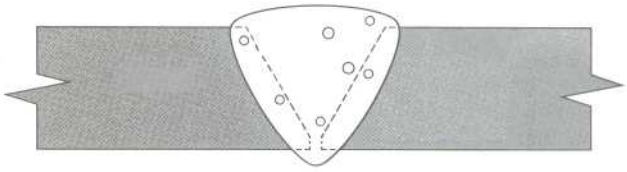


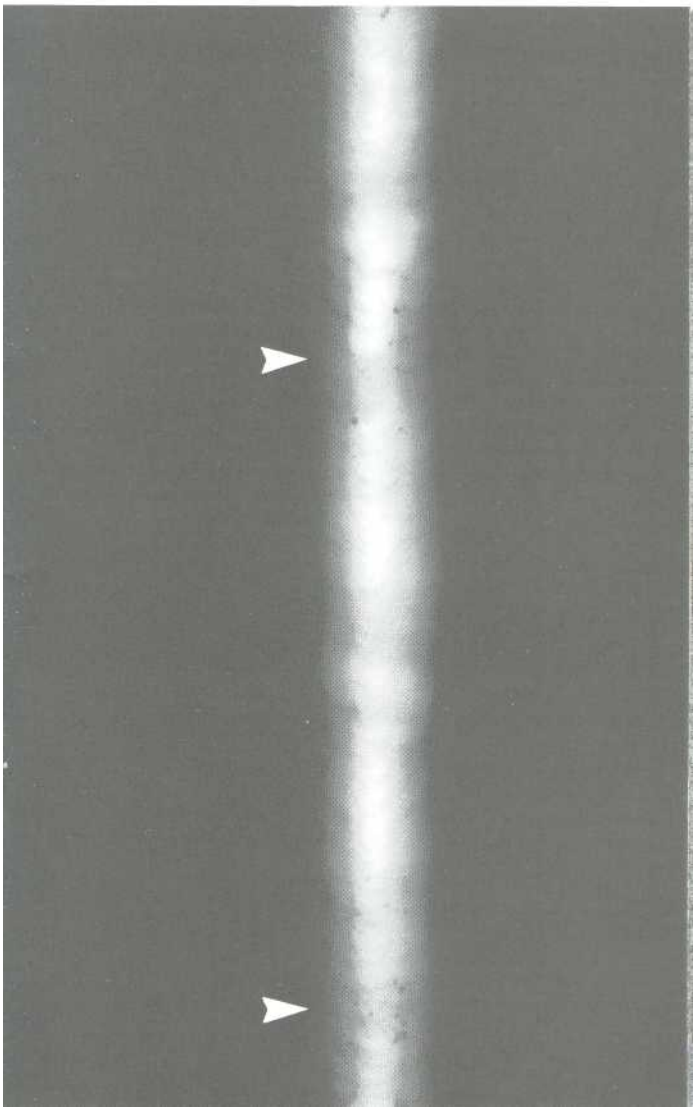
Несплавление между слоями:
Отсутствие соединения между отдельными валиками сварного шва.

Изображение на радиографическом снимке:
Выявляется на радиографическом снимке в виде маленьких пятен более темных плотностей, некоторые со слегка удлиненными хвостами, расположенными ближе к краю облицовочного шва, а не в центре изображения обратного валика.

Scattered Porosity:
Rounded voids random in size and location.

Radiographic Image:
Rounded spots of darker densities random in size and location.





Пористость:
Группа газовых пор, распределенных равномерно в металле сварного шва.

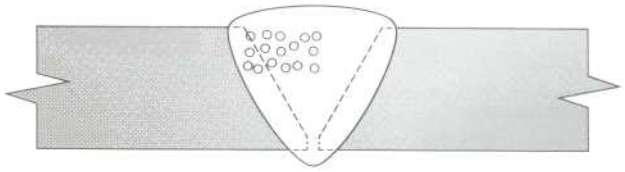
Изображение на радиографическом снимке:
Выявляется на радиографическом снимке в виде темных пятен правильной или вытянутой формы. Расположенные в произвольном порядке.

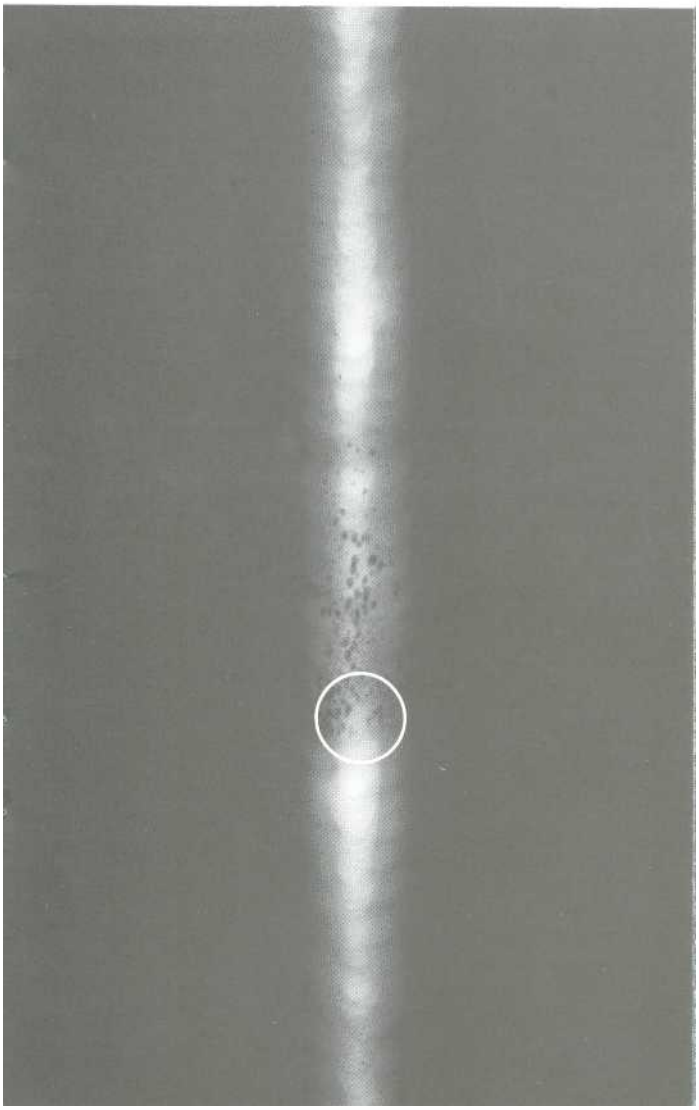
Cluster Porosity:
Rounded or slightly elongated voids grouped together.

Radiographic Image:
Rounded or slightly elongated darker density spots in clusters with the clusters randomly spaced.

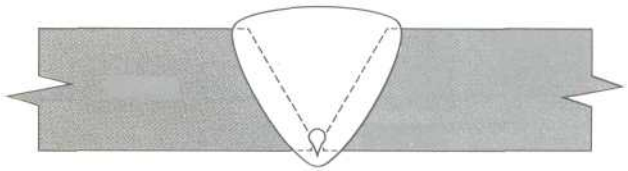
Скопление пор:
Группа газовых пор (три и более) расположенных компактно с расстоянием между ними менее трех максимальных размеров наибольшей из пор.

Изображение на радиографическом снимке:
Выявляется на радиографическом снимке в виде темных пятен правильной или вытянутой формы. Расположенные компактно.
.

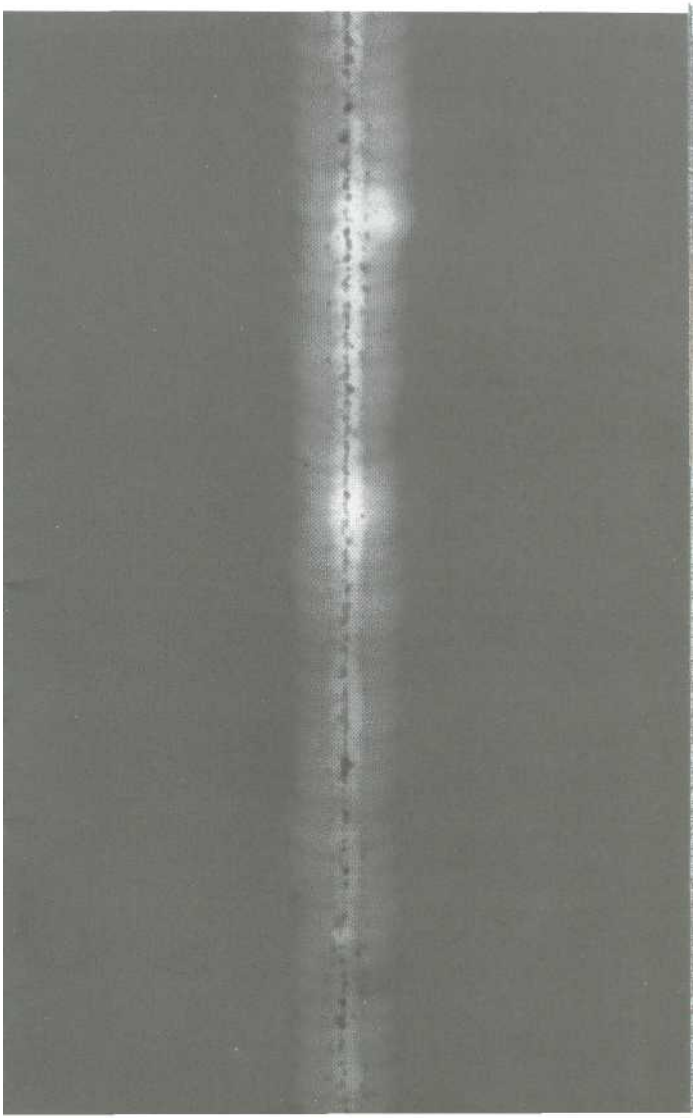




Root Pass Aligned Porosity:
Rounded and elongated voids in the bottom of the weld aligned along the weld centerline.



Radiographic Image:
Rounded and elongated darker density spots, that may be connected, in a straight line in the center of the width of the weld image.

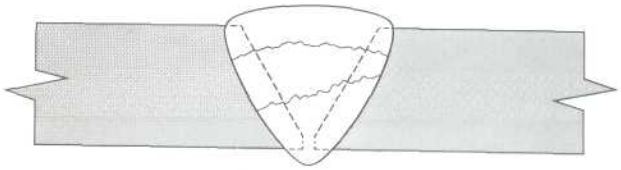


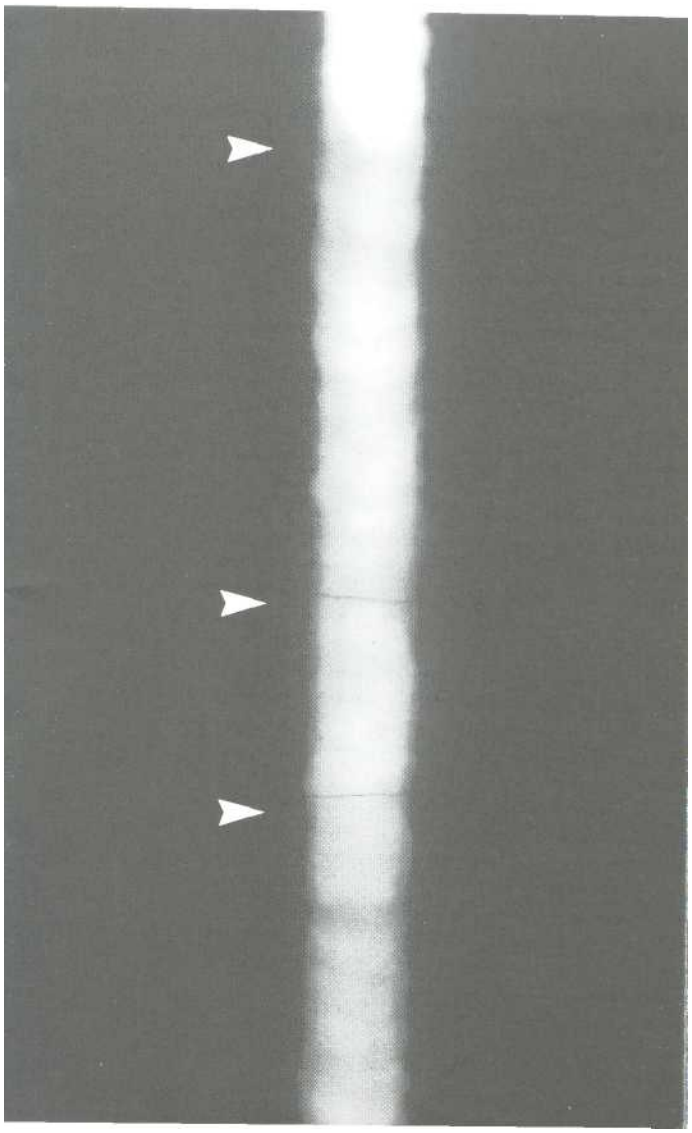
Цепочка пор:
Ряд газовых пор, расположенных в линию, параллельно оси сварного шва с расстоянием между ними менее трех максимальных размеров наибольшей из пор.

Изображение на радиографическом снимке:
Выявляется на радиографическом снимке в виде темных пятен правильной или вытянутой формы. Расположенные вдоль оси сварного соединения.

Transverse Crack:
A fracture in the weld metal running across the weld.

Radiographic Image:
Feathery, twisting line of darker density running across the width of the weld image.

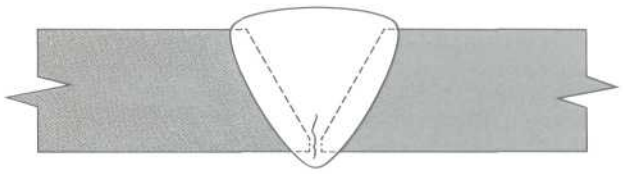




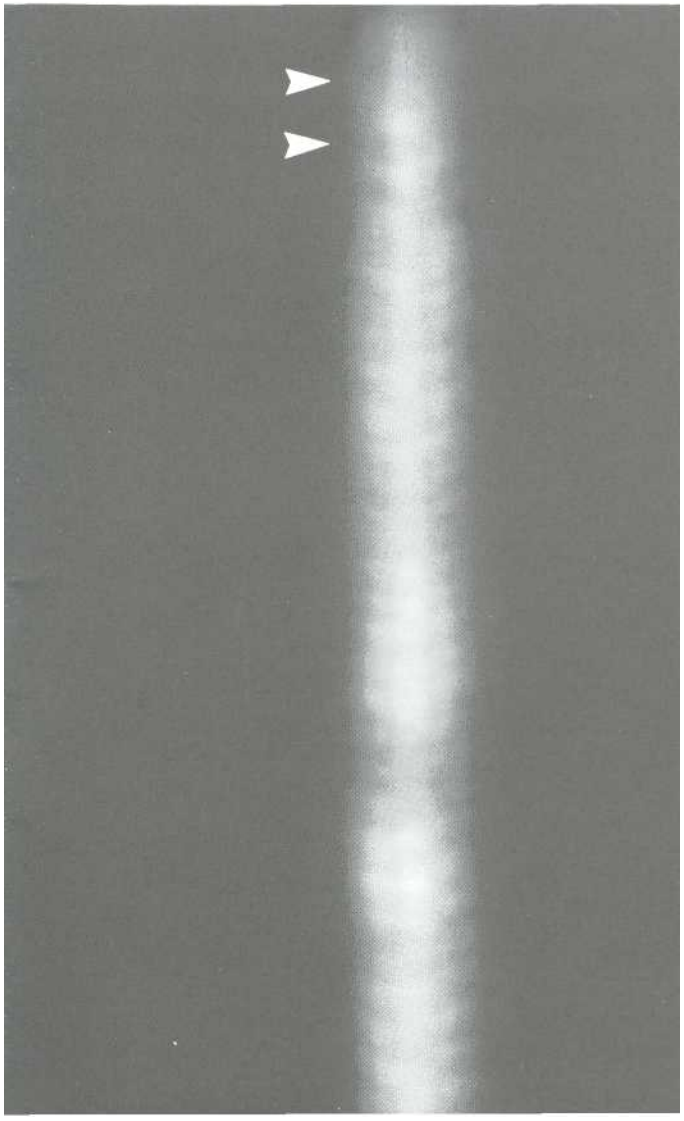
Поперечная Трещина:
Трещина, ориентированная поперек оси сварного шва.

Изображение на радиографическом снимке:
Трещины выявляются на снимке в виде темных слегка изогнутой формы линии.

Longitudinal Crack:
A fracture in the weld metal running lengthwise in the welding direction.



Radiographic Image:
Feathery, twisting lines of darker density running lengthwise along the weld at any location in the width of the weld image.



Продольная трещина:
Трещина, ориентированная параллельно оси сварного шва.

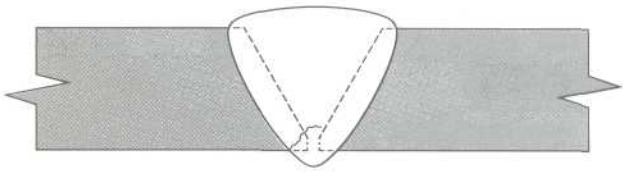
Изображение на радиографическом снимке:
Трещины выявляются на снимке в виде темных слегка изогнутой формы линии. Расположена параллельно оси сварного шва.

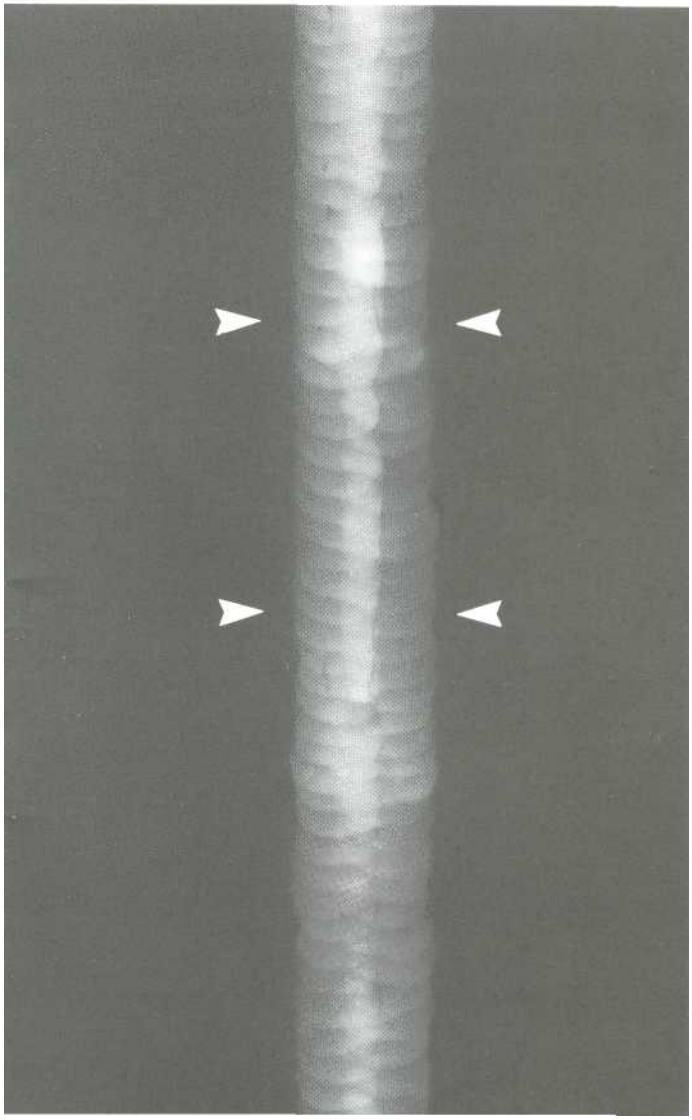
Longitudinal Root Crack:
A fracture in the weld metal at the edge of the root pass.

Radiographic Image:
Feathery, twisting lines of darker density along the edge of the image of the root pass. The "twisting" feature helps to distinguish the root crack from incomplete root penetration.

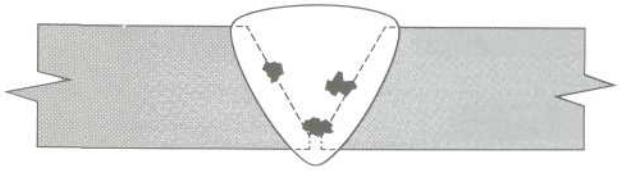
Продольная трещина в корне:
Трещина, ориентированная параллельно оси сварного шва и расположенная в корне сварного соединения.

Изображение на радиографическом снимке:
Трещины выявляются на снимке в виде темных слегка изогнутой формы линии. Расположена в корне и параллельно оси сварного шва.

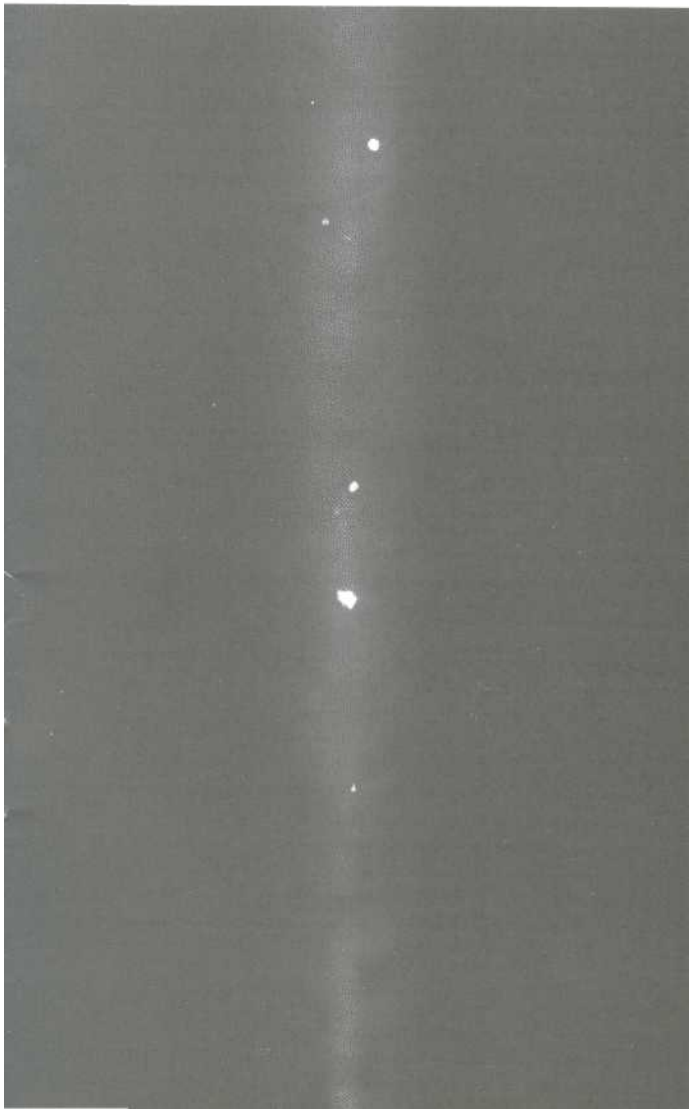




Tungsten Inclusions:
Random bits of tungsten fused into but not melted into the weld metal.



Radiographic Image:
Irregularly shaped lower density spots randomly located in the weld image.



Вольфрамовые включения:
Частица инородного металла (вольфрама), попавшая в металл сварного шва.

Изображение на радиографическом снимке:
Вольфрамовые включения имеют большую плотность и выявляются на снимке в виде светлых пятен.