**12. Vyvedení elektrického výkonu do ES**

Topologii vyvedení elektrického výkonu do ES určuje elektrické schéma. To nám také zajišťuje napájení vlastní spotřeby (V.S.) s dostatečnou operativností, spolehlivostí a bezpečností.

Tři stupně odběratelů, u kterých ztráta napájení způsobí:

1)Ohrožení života, havárii

2)Podstatné snížení výroby

3)Částečné omezení výroby

Spotřebitele 1. a 2. Stupně musíme zásobovat nejméně ze dvou nezávislých zdrojů.

***Typy přípojnic:***

Jednoduchý systém přípojnic

Dvojitý systém přípojnic

Pomocná přípojnice

Hlavní elektrická schémata musí zajistit: spolehlivost a bezpečnost, operativnost a hospodárnost.

***Schéma V.S.*** nejjednodušší – vypínač za alternátorem

*V.S.* je rozdělena na nezávislé sekce pro každou výrobní jednotku. V.S. elektrické energie je potřeba při výrobě u hlavního i u všech pomocných provozů včetně ztrát mimo nevýrobních spotřebičů:

Doprava a úprava paliva, Odsíření spalin, Ventilace vzduchu a spalin, čerpání chladící a napájecí vody a jejich úprava.

Blokový transformátor slouží pro napájení V.S., a také pro najíždění bloku. Využívá se u velkých bloků.

*Podíl V.S.*:

Uhelné elektrárny 7 až 11%

Plynová + mazut 5 až 6%

JE 6 až 7%

Vodní 1%

Teplárna 14 až 18%

*Zajištění V.S.* musí být jak při provozu, tak při najíždění a konečně i při odstavování elektrárenského bloku. Při doběhu se musí zajistit napájení zařízení, která by ohrozila spolehlivost elektrárny.

**Ostatní ve cvičeních E2**