



АНАЛИЗ НА РИСКА

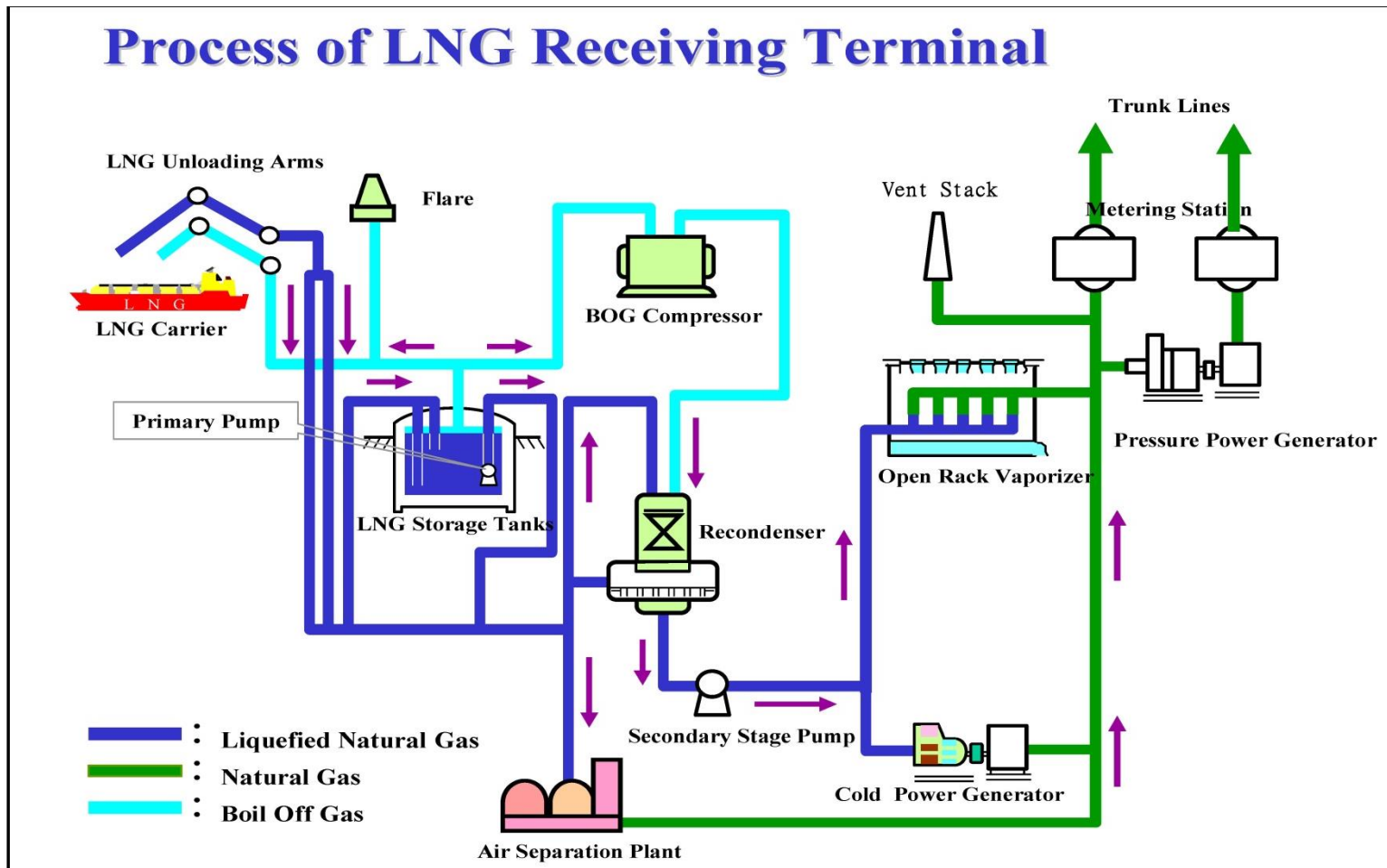
2. Анализ на риска на терминал за втечен газ

1

2. АНАЛИЗ НА РИСКА НА ТЕРМИНАЛ ЗА ВТЕЧНЕН ГАЗ

- За да се направи природният газ удобен за по-нататъшно съхранение и транспортиране, се налага премахване на примеси, като вода, сероводород и други съединения, които могат да причинят проблеми при пренасяне по веригата или замърсяване на околната среда.
- След рафиниране, чистия природен газ с почти атмосферно налягане, се кондензира чрез охлаждане до около -162 градуса по Целзий в течна форма - в резултат се получава втечен природен газ (LNG). За втечнения природен газ обемът е около 1/600 от обема на природен газ при стандартна температура и налягане. Той може да се пренася със специално проектирани криогенни съдове и криогенни танкери на дълги разстояния. Той се връща към форма за газ чрез газификация в съоръженията за крайно потребление.
- Обикновено масови обеми на втечен природен газ се транспортират и съхраняват често в близост до гъсто населени райони. Поради силната запалимост и експлозивната си природа, произшествията с участието на природен газ може да доведат до загуба на човешки живот и сериозни щети на промишлени съоръжения и околна среда.

2. АНАЛИЗ НА РИСКА НА ТЕРМИНАЛ ЗА ВТЕЧЕН ГАЗ

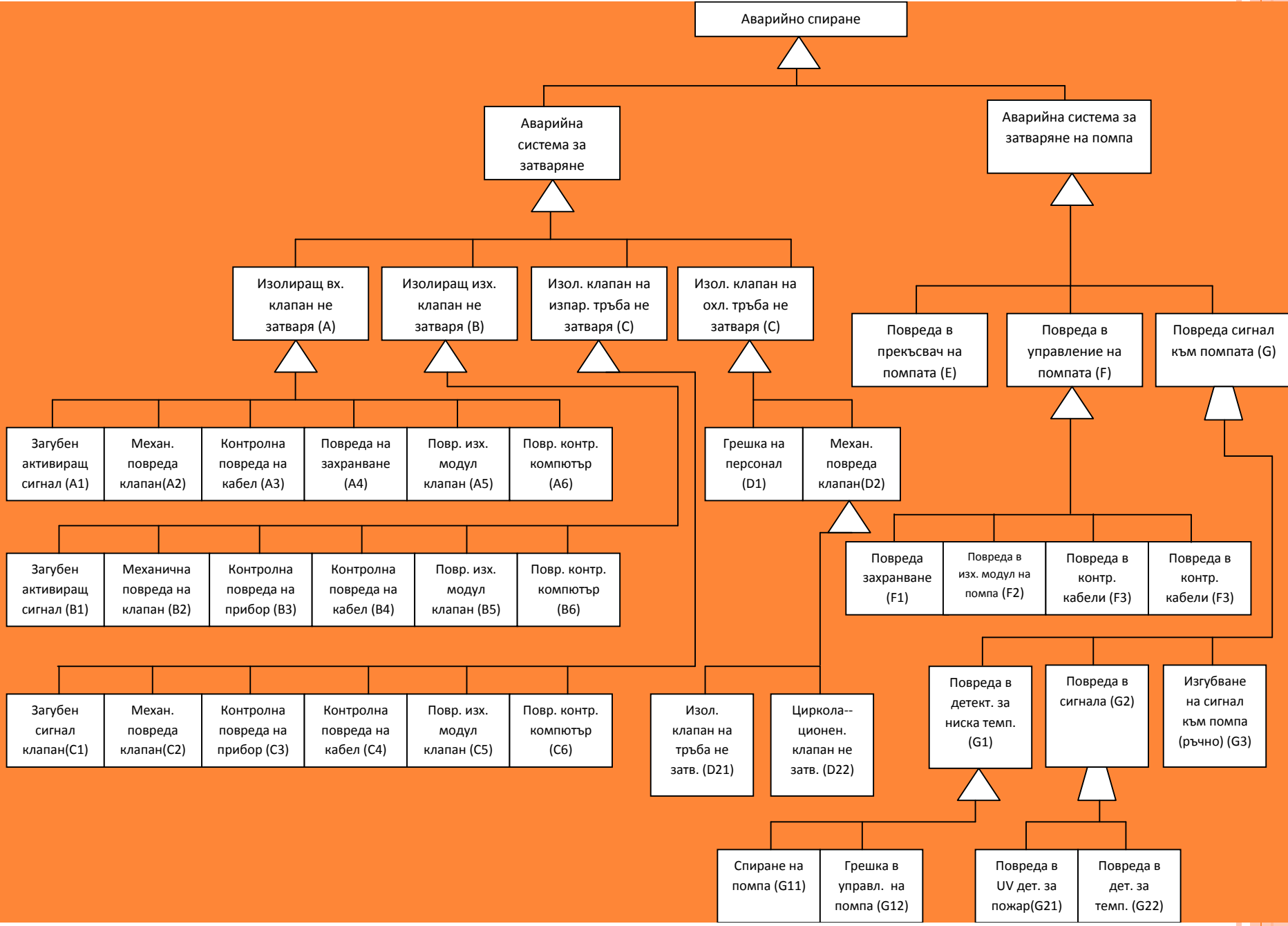


2. АНАЛИЗ НА РИСКА НА ТЕРМИНАЛ ЗА ВТЕЧНЕН ГАЗ

- Анализ на риска чрез дърво на грешките
- Преди същинското изграждане дървото на грешките на ESS, е изключително важно да има по-задълбочено разбиране на начина на действие на оборудването. Инциденти, свързани с тези съоръжения за ВПГ обикновено са класифицирани в две категории, а именно вътрешни събития и външни събития. Първите включват отказ на оборудването, не добра работа и други инциденти в резултат на вътрешна повреда. Вторите включват повреда на съоръженията и изтичане на газ от тръбите тръбата заради ураган или земетресение. Правим следните предположения, които са необходими за изграждане дървото на грешките.
 - Основната ни грижа е насочена към вътрешните събития с ESS.
 - Ние отчитаме само спирателния кран най-близо до мястото на изтичане; С други думи, механизмът на изолиране само на първо ниво се взема предвид.
 - Цялата процедура на изолация се счита за неуспешна, ако изолиращото устройство не функционира правилно.
 - Всички повреди са независими събития.


2. АНАЛИЗ НА РИСКА НА ТЕРМИНАЛ ЗА ВТЕЧНЕН ГАЗ

- Анализ на риска чрез дърво на грешките
- Кодове на неизправност:
 - I Аварийен процес на спиране не се задейства
 - II Спирането на основната помпа на ESS не се задейства
 - A Спирателния вентил на входящия резервоар не се затваря
 - B Спирателния вентил на изхода на резервоара не се затваря
 - C Спирателния вентил на BOG тръба не се затваря
 - D Спирателния вентил на ICD (първоначално охлаждане) тръбата не се затваря
 - E Прекъсвач на помпа не се задейства
 - F Управляващ модул Помпа S / D не работи
 - G Загуба на сигнала за спиране на помпа



2. АНАЛИЗ НА РИСКА НА ТЕРМИНАЛ ЗА ВТЕЧНЕН ГАЗ

- Анализ на риска чрез дърво на грешките

-  - оператор „или“

-  - оператор „и“