

End Week 9 (March 7th) – Status of Accelerators

LINAC 2 (Richard Scrivens) - no problem

Booster – Bettina Mikulec

The Booster was running smoothly during last week. Nothing important to mention.

The single-bunch LHC-type beams are being used and checked at a regular basis, whereas final adjustments are being made to the 25, 50 and 75 ns multi-bunch LHC-type beams (the latter 2 in single-batch transfer to the PS).

SPS (Elias Metral)

Last Monday an energy matching was performed at SPS injection (change of 25 mA of the I mains of the main dipoles). As in the previous weeks, the transverse emittances were re-measured at each shift and the values remained pretty constant and similar to the previous ones. The LHC PROBE bunch was sent to the LHC during the week. In parallel, to finalize his adjustments on the transverse dampers, W. Hofle requested a batch of 12 bunches from the LHC50 beam. Reminder: With the new production of the LHC50 beam since last year (single batch from the PSB) it is not possible anymore to have batches of 6 bunches from the PS: only 12, 24 or 36 bunches can be sent from the PS due to the fact that the PSB is now working on $h = 2$, and each bunch is split in 6 in the PS. On Wednesday, the power piquet was called to check a power converter, which was very noisy in BB3. A card was changed on the LSDB (sextupole). However, as this didn't solve the problem it was decided to switch first to the spare converter, before coming back to the normal configuration on Saturday. On Thursday, the intensity was increased in the PSB to $1E10$ p/b. The corresponding transverse norm. rms. emittances were 1.1 and 1.3 microm in the horizontal and vertical plane respectively. On Saturday also, the kicker piquet was called for erratic faults on the MKP (fast interlock fault on generator 3). The kicker team will decide on the next steps on Monday. Finally, on Sunday, the beam was not extracted. The BQM said "wrong beam position at flat top". Disabling the BQM did not improve the situation. The BQM was in fact working correctly: it was a chromaticity measurement in the LHC, which disturbed the RF rephasing.

PS (Gabriel Metral)

User en opération : LHCINDIV, LHC PROBE, LHC50, MD1, MD2, MD3

Semaine sans problème majeur pour la machine PS.

3H de panne Jeudi du au feu du CTF et 3H de panne vendredi nuit (RF module)

Lundi

Test Ajout de 2 comparateurs : start MTE process (PR.MTE-strt, PR.MTE-h110)

screen matching en TT2 fait avec l'application qui se trouve sous le test menu

Mardi

Soft d'acquisition des courant Zero du TRDC installe (programme BCT base line sous spec App)

Attention le courant de zéro sature très rapidement

Décalage temporel des PFWs de 1ms / GFA (réponse différente de celle de 2009)

Impossibilité de faire un suivi des cycles magnétiques programmés.

Différence de 2.5gauss sur mesure pour MD1 ()

LHC50 envoyé au SPS

MD3 pour Sandra

Mercredi

Problème avec synchro LHCINDIV résolu par remise en place du RPOS (qui était disable) et réglage pour correcte beating au moment de la synchro

Décision prise d'installer un survey de l'extraction des Usres LHC en CB par scope local (plus video)

Sampler DHZ150C : changement de canal (le canal d'origine ne marchait plus)

Copy MD1 vers MD2 (Md1 servira a fournir une opération MTE au SPS et MD2 servira a la poursuite du setting up)

Jedi

Changement du TG8 du timing PX.AODE

Cycle MD1 modifié de façon a minimiser le B double dot a l'arrivée sur le palier 3.5Gev (pour la génératrice MPS)

13H : arret d'urgence pour feu au CTF => arret de la MPS (4h d'arret)

Tous les quads basses énergies trouvés déclenchés par sécurité thermiques (sauf 2)

Vendredi

Mesure matching TT2 fait sur TSTLHC (copy de LHCINDIV pour les PFWs)

1% en 8% en V

Probleme synchro sur MD1 PSB (25ns de jitter a l'ejection PSB)

23H30 : problème éjection PS (3H de panne). Module RF de division du TREV SPS pour génération TREV PS et RF PS défectueux => fréquence RF trop élevée => kickers en default timing.

Samedi

Setting des équipements d'injection trouve à 0 sur MD1 ??

2000 e 10m extrait en MTE.

Dimanche

Ras

Lundi

Problème avec acquisition des tensions RF des cavités 10 Mhz.

Other

Les offset des Btv ne sont plus gérés de la même façon (origine prise au centre du display)

LHC – full details under coordination at:

<http://lhc-commissioning.web.cern.ch/lhc-commissioning/>