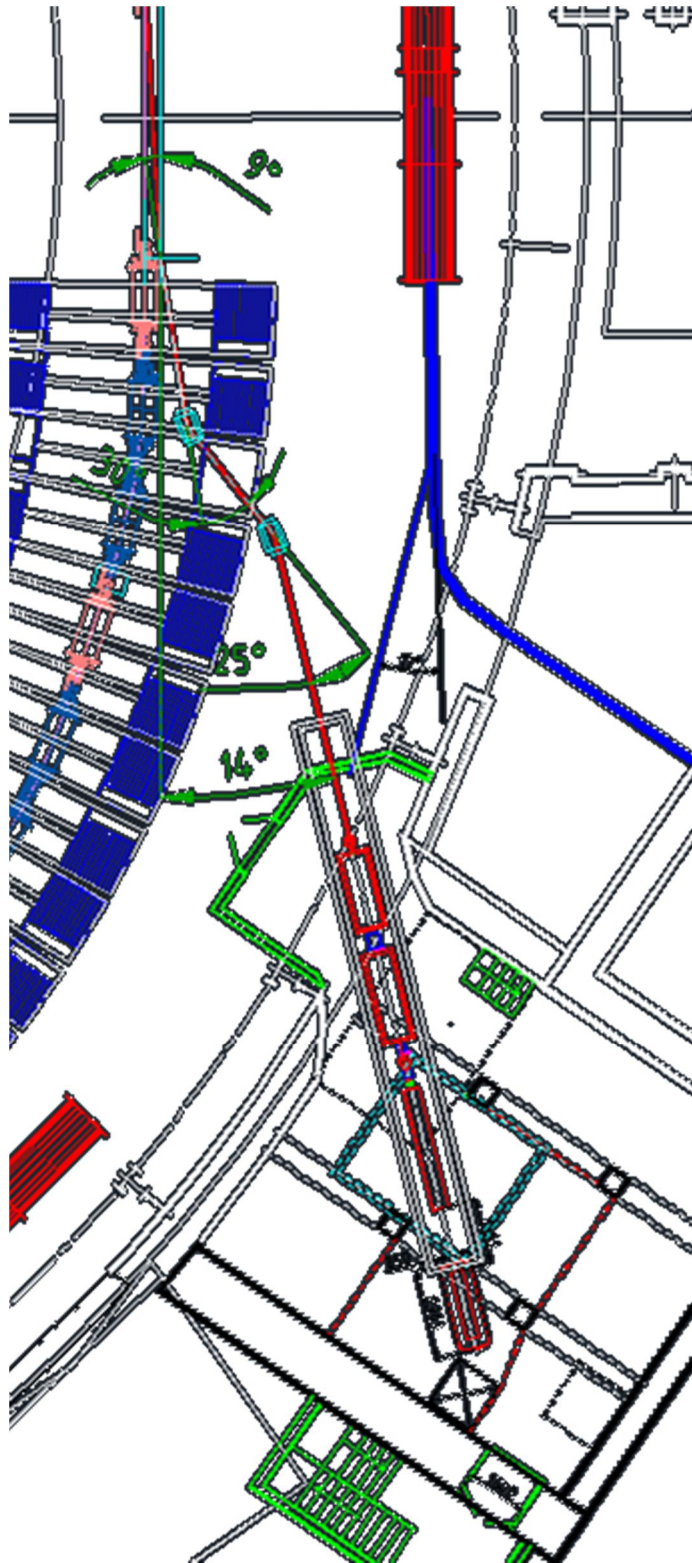
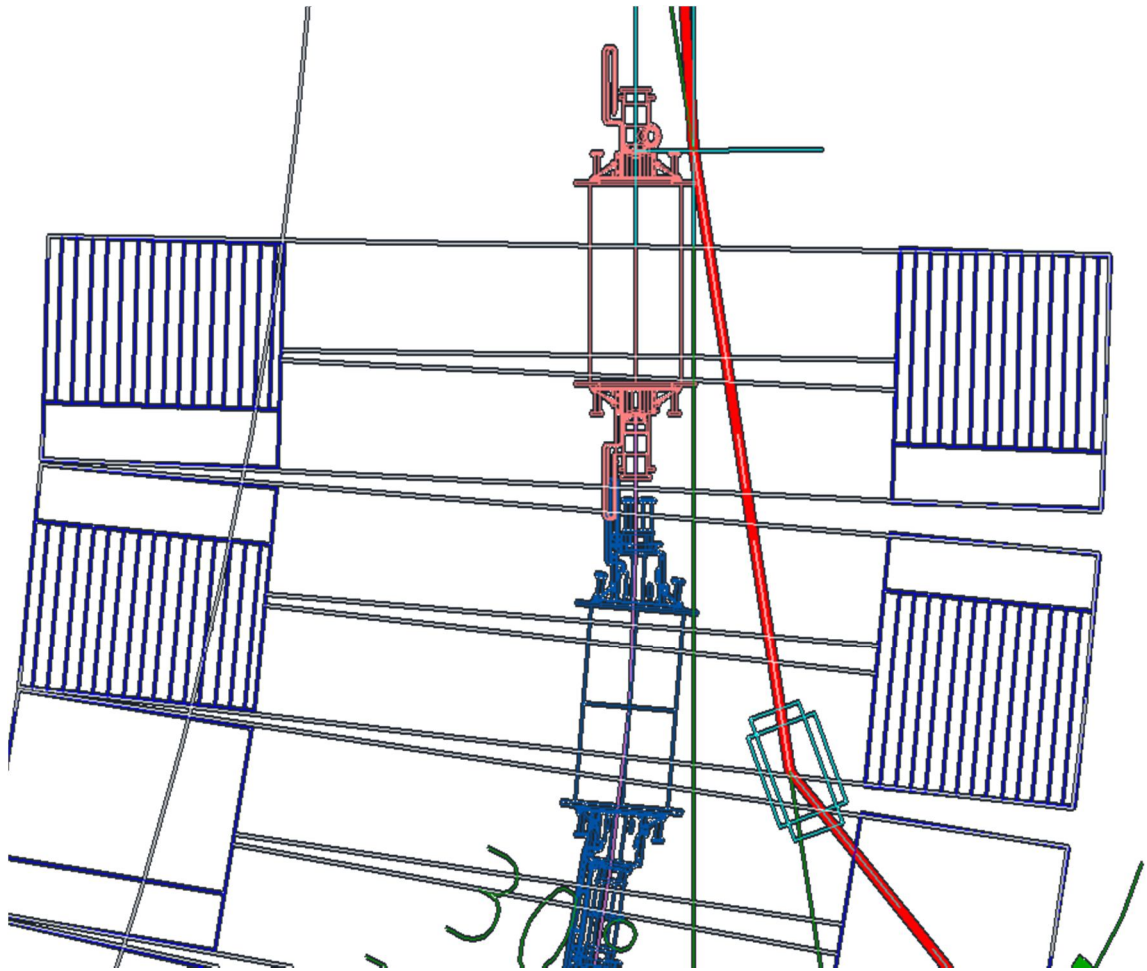


HILAC-Booster channel

Geometry v2.1





«Степени свободы» геометрии канала

- 1) Число дипольных магнитов.
- 2) Длина канала внутри туннеля Бустера.
- 3) Прохождение стоек ярма Синхрофазотрона.
- 4) Длина канала над туннелем Нуклотрона (по рифленке).
- 5) Положение HLac'a:
 - внутри пристройки к. 1;
 - иное положение.
- 6) Угол между конечным участком канала и 1-ой прямолинейной секцией Бустера.
- 7) Функциональное разбиение канала для удовлетворения условий на параметры пучка:
 - согласование пучка со структурными функциями Бустера $\beta_{x,y}, \alpha_{x,y}, D_x, D'_x$;
 - ограничения на размер пучка в дебанчере $a_{x,y} \leq a_{max}$;
 - нулевая дисперсия пучка в дебанчере $D_x = 0, D'_x = 0$;
 - сепарация и поглощение ионов нецелевых зарядностей;
 - дебанчировка пучка;
 - ограничения на размер пучка по всей длине канала $a_{x,y}(s) \leq a_{x,y,max}(s)$.

Последняя версия и дальнейшие возможные изменения геометрии канала:

- 1) 2 диполя (изменяться не будет).
- 2) около 6 м → будет уменьшаться.
- 3) съём одной стойки (изменяться не будет).
- 4) около 7 → возможно увеличение.
- 5) внутри пристройки (изменяться не будет).
- 6) 9 градусов → будет увеличиваться.
- 7) все условия удовлетворяются (изменяться не будет).