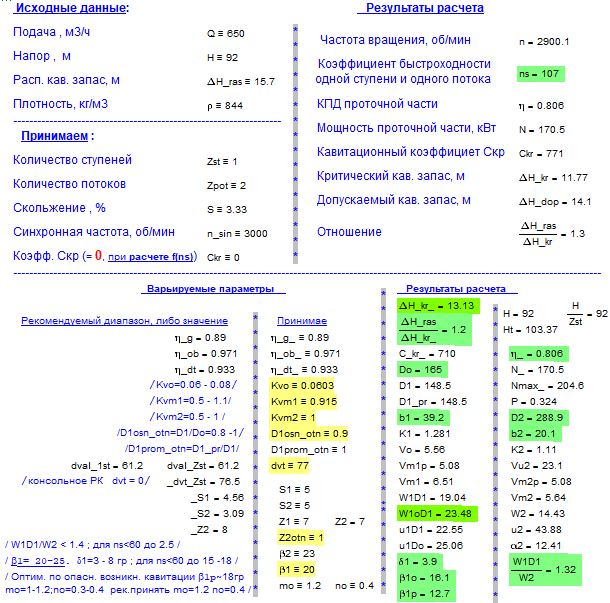
Рязанов Алексей, С17-АЭ



Средняя скорость в горловом сечении:

где *К*3 – опытный коэффициент, изменяющийся в зависимости от nS (согласно рис. 5.3 методички).

Из графика К3 = 0,38.

Диаметр начальной окружности:

Принимаем ширину аппарата:

Площадь горлового сечения на входе определяется следующим образом:

Согласно рекомендациям по соотношению числа лопастей рабочего колеса и НА принимаем Zна = 12.

Где: – число лопаток НА.

Ширина горлового сечения составит:

Меридианная скорость потока на входе в НА без учета cтеснения:

Окружная скорость потока на входе в направляющий аппарат:

Угол потока на входе в направляющий аппарат без учета стеснения

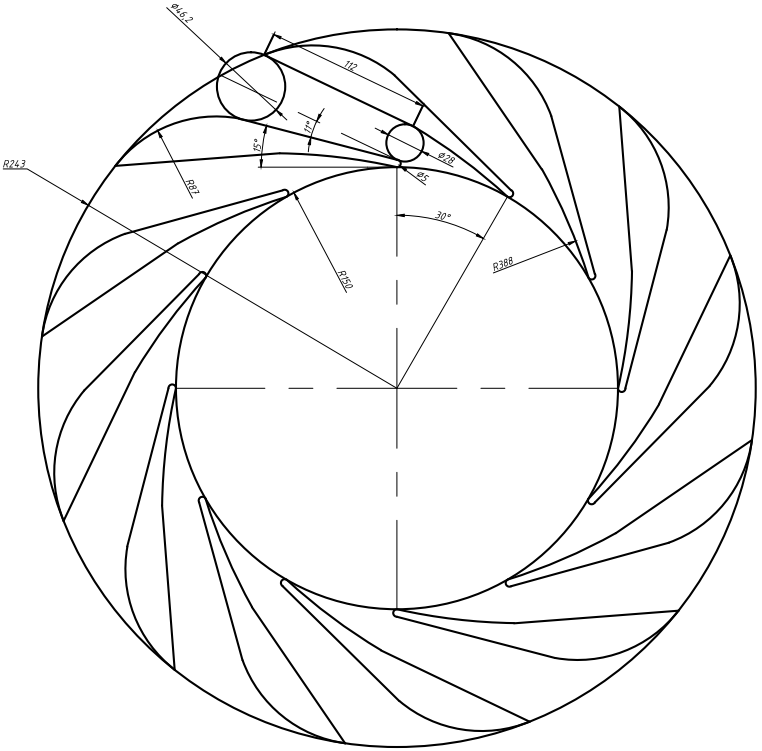
Для диффузора с прямоугольным горловым сечением и двумя параллельными боковыми стенками около 100 – 120, принимаем 110.

Длину диффузора между лопатками следует принимать

L = 4 = 54 4 = 112 мм

Рациональное увеличение проходного сечения в канале диффузора 1,6 – 2.

Принимаем мм



Диаметр наружной окружности НА принимаем D4 = 486 мм.

Площадь меридионального сечения кольцевого коллектора должна быть больше площади входа в каналы направляющего аппарата не менее чем в 1,7 раза:

Fколлект = 4 = 4 ∙ = 0,0037372 м2

Радиус меридионального сечения кольцевого коллектора:

Наибольший диаметр кольцевого коллектора: