ЧСС – частота сердечных сокращений.

Самыми распространенными для измерения ЧСС являются четыре точки на теле человека: на поверхности запястья над лучевой артерией, у виска над височной артерией, на шее над сонной артерией и на груди, непосредственно в области сердца. Для определения ЧСС пальцы руки накладывают на указанные точки так, чтобы степень контакта позволяла пальцам чувствовать пульсацию артерии.

Проба Штанге: максимальное время задержки дыхания после субмаксимального вдоха.

Методика проведения: исследуемому предлагается сделать вдох, выдох, а затем вдох на уровне 85-95% от максимального. При этом плотно закрывается рот и зажимается нос пальцами. Регистрируется время задержки дыхания. С улучшением физической подготовленности в результате адаптации к двигательной гипоксии время задержки дыхания нарастает. Следовательно, увеличение этого показателя при повторном обследовании расценивается (с учетом других показателей) как улучшение подготовленности (тренированности) спортсмена.

Оценка	**мужчины**	**женщины**
Отлично	60 сек и выше	50 сек и выше
Хорошо	50-59 сек	40-49 сек
Удовлетворительно	35-49 сек	30-39 сек
Неудовлетворительно	Менее 35 сек	Менее 30 сек

Проба Генчи: время задержки дыхания после максимального выдоха.

Методика проведения: исследуемому предлагается сделать глубокий вдох, затем максимальный выдох. Исследуемый задерживает дыхание при зажатом пальцами носе и плотно закрытом рте. Регистрируется время задержки дыхания между максимальным выдохом и вдохом.

Оценка	**мужчины**	**женщины**
Отлично	50 сек и выше	40 сек и выше
Хорошо	40-49 сек	32-39 сек
Удовлетворительно	30-39 сек	25-31 сек
Неудовлетворительно	Менее 30 сек	Менее 25 сек

Простая ортостатическая проба характеризует возбудимость симпатического отдела вегетативной нервной системы.

Её суть заключается в анализе изменений пульса в ответ на изменение положения тела при переходе из горизонтального в вертикальное. Показатели пульса определяют в положении лежа и по окончании первой минуты пребывания в вертикальном положении. Методика проведения: исследуемому пред измерением необходимо спокойно полежать не менее 5-6 мин, затем измерить ЧСС в положении лежа, затем встать, и в положении стоя через 1 минуту вновь измерить пульс.

Оценка	**Изменение пульса**
Отлично	До +10 уд/мин
Хорошо	От +11 до +16 уд/мин
Удовлетворительно	От +17 до +22 уд/мин
Неудовлетворительно	Более +22 уд/мин

Пробу Мартинэ–Кушелевского проводят при массовых профилактических осмотрах, этапном врачебном контроле физкультурников и спортсменов массовых разрядов, а также в группах здоровья и ЛФК.

Методика проведения: в состоянии покоя определяем частоту сердечных сокращений (считаем пульс за 15 сек и умножаем на 4, это $ЧСС_{до}$). Затем выполняем 20 глубоких приседаний за 30 сек с вытянутыми вперед руками. После выполнения нагрузки сразу измеряем пульс за 15 сек и умножаем на 4 (это $ЧСС_{после}$), в течение 3-х минут восстановительного периода измеряем пульс за первые 15 сек каждой восстановительной минуты (то есть – присели, засекли 15 сек – посчитали пульс, подождали 45 сек, засекли 15 сек – посчитали пульс, подождали 45 сек, засекли 15 сек – посчитали пульс).

Оцениваем **время восстановления** пульса до первоначального значения ($ЧСС_{до}$)

И оцениваем **Прирост пульса** = $((ЧСС_{после} – ЧСС_{до}) / ЧСС_{до}) \times 100\%$

Оценка	**Время восстановления**	**Прирост пульса**
Отлично	До 60 сек	До 50%
Хорошо	60-90 сек	50-70%
Удовлетворительно	90-120 сек	75-100%
Неудовлетворительно	120-180 сек	100-125%
Очень плохо	Больше 180 сек	Больше 125%