

Версия 1-2018

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

АО «Витал Девелопмент Корпорэйшн»

Е.Н.Схолль-Энгбертс

2018 г.

ИНСТРУКЦИЯ

по применению набора реагентов для определения концентрации
общего белка в сыворотке (плазме) крови биуретовым методом

«ОБЩИЙ БЕЛОК-ВИТАЛ»

ТУ 21.20.23-066-94568735-2018

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Набор реагентов для определения концентрации общего белка в сыворотке (плазме) крови биуретовым методом «ОБЩИЙ БЕЛОК-ВИТАЛ» предназначен для количественного определения концентрации общего белка в сыворотке (плазме) крови человека в клинической лабораторной диагностике, клинической медицине, медицинской биохимии и научно-исследовательской практике. Набор реагентов «ОБЩИЙ БЕЛОК-ВИТАЛ» предназначен для лабораторной *in vitro* диагностики и должен применяться специалистами, имеющими необходимую квалификацию в данной области.

1.2. Показания к использованию набора – проведение анализа сыворотки (плазмы) крови человека для определения концентрации общего белка в целях диагностики заболеваний широкого спектра, оказывающих влияние на обмен веществ в целом, состояние водно-солевого баланса, состояние белкового обмена, а также для оценки функциональных резервов организма.

Физиологическая функция белков плазмы состоит в поддержании коллоидно-осмотического давления буферной емкости плазмы, в некоторых случаях – депонировании (хранении) липидов, продуктов метаболизма, гормонов, лекарственных веществ и микроэлементов. Белки сыворотки крови осуществляют следующие функции: пластическую, ферментативную, транспортную (связывание гормонов, минеральных компонентов, липидов, пигментов, низкомолекулярных веществ и т. п.), гомеостатическую (поддержание водно-солевого баланса), эндокринную, защитную (иммуноглобулины, опсины, белки острой фазы и др.).

Увеличение концентрации общего белка в сыворотке крови (гиперпротеинемия) наблюдается при острой и хронической инфекции, аутоиммунных заболеваниях (ревматоидный артрит, системная красная волчанка, склеродермия), аллергических состояниях, заболеваниях, характеризующихся дегидратацией (диарея, рвота, сахарный диабет), при дыхательной недостаточности, гемолизе и других.

Уменьшение белка (гипопротеинемия) наблюдается при хронических почечных заболеваниях (задержке воды и солей), сердечной декомпенсации, недостаточности поступления белка в организм или нарушения усвоения пищи в желудочно-кишечном тракте, снижении синтеза белка в печени (при гепатите, циррозе/атрофии печени, интоксикации), при повышенном

распада белка (вследствие злокачественных новообразований, истощения, и др.), при длительных воспалительных процессах.

послеоперационного

1.3. Набор реагентов «ОБЩИЙ БЕЛОК-ВИТАЛ» может быть использован для исследования всех групп населения без градации по демографическому или популяционному признаку. Противопоказаний не имеет.

1.4. Набор выпускается в следующих вариантах исполнения:

Комплект 1:

- реагент 1 – 2 флакона (по 250 мл),
- калибратор – 2 флакона (по 2,0 мл).

Комплект 2:

- реагент 1 – 4 флакона (по 250 мл),
- калибратор – 3 флакона (по 2,0 мл).

Комплект 3:

- реагент 1 – 5 флаконов (по 40 мл),
- калибратор – 2 флакона (по 2,0 мл).

Комплект 4:

- реагент 1 – 12 флаконов (по 40 мл),
- калибратор – 2 флакона (по 2,0 мл).

Комплект 5:

- реагент 1 – 5 флаконов (по 20 мл),
- калибратор – 2 флакона (по 2,0 мл).

Комплект 6:

- реагент 1 – 8 флаконов (по 20 мл),
- калибратор – 2 флакона (по 2,0 мл).

Комплект 7:

- реагент 1 – 4 флакона (по 52 мл),
- калибратор – 2 флакона (по 2,0 мл).

Комплект 8:

- реагент 1 – 10 флаконов (по 52 мл),
- калибратор – 2 флакона (по 2,0 мл).

Комплект 9:

- реагент 1 – 4 флакона (по 72 мл),
- калибратор – 2 флакона (по 2,0 мл).

Комплект 10:

- реагент 1 – 8 флаконов (по 72 мл),
- калибратор – 2 флакона (по 2,0 мл).

Комплект 11:

- реагент 1 – 4 флакона (по 68 мл),
- калибратор – 2 флакона (по 2,0 мл).

Комплект 12:

- реагент 1 – 8 флаконов (по 68 мл),
- калибратор – 2 флакона (по 2,0 мл).

Комплект 13:

- реагент 1 – 15 флаконов (по 68 мл),
- калибратор – 3 флакона (по 2,0 мл).

Комплект 14:

- реагент 1 – 4 флакона (по 40 мл),
- калибратор – 2 флакона (по 2,0 мл).

Комплект 15:

- реагент 1 – 8 флаконов (по 40 мл),
- калибратор – 2 флакона (по 2,0 мл).

Комплект 16:

- реагент 1 – 4 флакона (по 66 мл),
- калибратор – 2 флакона (по 2,0 мл).

Комплект 17:

- реагент 1 – 6 флаконов (по 40 мл),
- калибратор – 2 флакона (по 2,0 мл).

Комплект 18:

- реагент 1 – 3 флакона (по 64 мл),
- калибратор – 2 флакона (по 2,0 мл).

Комплект 19:

- реагент 1 – 8 флаконов (по 64 мл),
- калибратор – 2 флакона (по 2,0 мл).

Комплект 20:

- реагент 1 – 10 флаконов (по 44 мл),
- калибратор – 2 флакона (по 2,0 мл).

Комплект 21:

- реагент 1 – 6 флаконов (по 60 мл),
- калибратор – 2 флакона (по 2,0 мл).

Комплект 22:

- реагент 1 – 10 флаконов (по 40 мл),
- калибратор – 2 флакона (по 2,0 мл).

Комплект 23:

- реагент 1 – 10 флаконов (по 84 мл),
- калибратор – 3 флакона (по 2,0 мл).

Комплект 24:

- реагент 1 – 10 флаконов (по 50 мл),
- калибратор – 2 флакона (по 2,0 мл).

Комплект 25:

- реагент 1 – 5 флаконов (по 50 мл),
- калибратор – 2 флакона (по 2,0 мл).

Калибратор во всех вариантах исполнений – калибровочный раствор общего белка с концентрацией 70 г/л.

При использовании 2,0 мл реагента 1 на один анализ варианты исполнения набора рассчитаны на следующее количество анализов:

- Комплект 1 – 250 определений,
- Комплект 2 – 500 определений,
- Комплект 3 – 100 определений,
- Комплект 4 – 240 определений,
- Комплект 5 – 50 определений,
- Комплект 6 – 80 определений,
- Комплект 7 – 104 определения,
- Комплект 8 – 260 определений,
- Комплект 9 – 144 определения,
- Комплект 10 – 288 определений,
- Комплект 11 – 136 определений,
- Комплект 12 – 272 определения,
- Комплект 13 – 510 определений,
- Комплект 14 – 80 определений,
- Комплект 15 – 160 определений,
- Комплект 16 – 132 определения,
- Комплект 17 – 120 определений,

Комплект 18 – 96 определений,
Комплект 19 – 256 определений,
Комплект 20 – 220 определений,
Комплект 21 – 180 определений,
Комплект 22 – 200 определений,
Комплект 23 – 420 определений,
Комплект 24 – 250 определений,
Комплект 25 – 125 определений.

1.5. Производитель набора – Акционерное общество «Витал Девелопмент Корпорэйшн» (АО «Витал Девелопмент Корпорэйшн»), Россия, 194356, Санкт-Петербург, Дорога в Каменку, д. 56 лит. А, тел/факс (812) 326-61-98.

2. ПРИНЦИП РАБОТЫ НАБОРА

2.1. Белок образует в щелочной среде окрашенный комплекс с ионами меди. Реакция обусловлена наличием пептидных связей в молекулах белков. Интенсивность окраски прямо пропорциональна концентрации общего белка в пробе и измеряется фотометрически при длине волны 540 (520-560) нм.

2.2. Набор реагентов «ОБЩИЙ БЕЛОК-ВИТАЛ» может быть использован на спектрофотометрах, фотоэлектроколориметрах или полуавтоматических биохимических анализаторах с возможностью измерения на длине волны 540 (520-560) нм в кювете с длиной оптического пути 10 (5) мм, а также на автоматических биохимических анализаторах открытого типа с возможностью измерения на длине волны 540 (520-560) нм.

3. СОСТАВ НАБОРА

В состав набора входят:

- реагент 1 (биуретовый реагент, содержащий: сульфат меди, 6 ммоль/л; натрия гидроокись, 0,5 моль/л; калий-натрий виннокислый, 16 ммоль/л; калий йодистый, 15 ммоль/л), готов к использованию;

- комплект 1 – 2 флакона (по 250 мл),
- комплект 2 – 4 флакона (по 250 мл),
- комплект 3 – 5 флаконов (по 40 мл),
- комплект 4 – 12 флаконов (по 40 мл),
- комплект 5 – 5 флаконов (по 20 мл),
- комплект 6 – 8 флаконов (по 20 мл),
- комплект 7 – 4 флакона (по 52 мл),
- комплект 8 – 10 флаконов (по 52 мл),
- комплект 9 – 4 флакона (по 72 мл),
- комплект 10 – 8 флаконов (по 72 мл),
- комплект 11 – 4 флакона (по 68 мл),
- комплект 12 – 8 флаконов (по 68 мл),
- комплект 13 – 15 флаконов (по 68 мл),
- комплект 14 – 4 флакона (по 40 мл),
- комплект 15 – 8 флаконов (по 40 мл),
- комплект 16 – 4 флакона (по 66 мл),
- комплект 17 – 6 флаконов (по 40 мл),
- комплект 18 – 3 флакона (по 64 мл),
- комплект 19 – 8 флаконов (по 64 мл),
- комплект 20 – 10 флаконов (по 44 мл),
- комплект 21 – 6 флаконов (по 60 мл),
- комплект 22 – 10 флаконов (по 40 мл),
- комплект 23 – 10 флаконов (по 84 мл),

- комплект 24 – 10 флаконов (по 50 мл),
- комплект 25 – 5 флаконов (по 50 мл).
- калибратор: калибровочный раствор общего белка (бычий сывороточный альбумин, 70 г/л; натрия хлорид, 154 ммоль/л), готов к использованию;
- комплект 1 - 2 флакона (по 2,0 мл),
- комплект 2 - 3 флакона (по 2,0 мл),
- комплект 3 - 2 флакона (по 2,0 мл),
- комплект 4 - 2 флакона (по 2,0 мл),
- комплект 5 - 2 флакона (по 2,0 мл),
- комплект 6 - 2 флакона (по 2,0 мл),
- комплект 7 - 2 флакона (по 2,0 мл),
- комплект 8 - 2 флакона (по 2,0 мл),
- комплект 9 - 2 флакона (по 2,0 мл),
- комплект 10 - 2 флакона (по 2,0 мл),
- комплект 11 - 2 флакона (по 2,0 мл),
- комплект 12 - 2 флакона (по 2,0 мл),
- комплект 13 - 3 флакона (по 2,0 мл),
- комплект 14 - 2 флакона (по 2,0 мл),
- комплект 15 - 2 флакона (по 2,0 мл),
- комплект 16 - 2 флакона (по 2,0 мл),
- комплект 17 - 2 флакона (по 2,0 мл),
- комплект 18 - 2 флакона (по 2,0 мл),
- комплект 19 - 2 флакона (по 2,0 мл),
- комплект 20 - 2 флакона (по 2,0 мл),
- комплект 21 - 2 флакона (по 2,0 мл),
- комплект 22 - 2 флакона (по 2,0 мл),
- комплект 23 - 3 флакона (по 2,0 мл),
- комплект 24 - 2 флакона (по 2,0 мл),
- комплект 25 - 2 флакона (по 2,0 мл).

4. АНАЛИТИЧЕСКИЕ И ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАБОРА

Линейная область определения концентрации общего белка – в диапазоне от 10 до 120 г/л; отклонение от линейности – не более 5 %.

Чувствительность определения концентрации общего белка – не более 5 г/л.

Коэффициент вариации результатов измерений – не более 5 %.

Допустимый разброс результатов при параллельных определениях одной пробы разными наборами одной серии – не более 5%.

Качество набора может проверяться по отечественным или зарубежным контрольным сывороткам, аттестованным данным методом.

Калибратор в наборе аттестован по стандартным материалам NIST SRM 909c “Frozen Human Serum”, может быть использован при анализе любого типа биоматериала.

Нормальные величины концентрации общего белка в сыворотке (плазме) крови человека составляют 65-85 г/л.

Рекомендуется в каждой лаборатории уточнить диапазон значений нормальных величин для обследуемого контингента.

Аналитические характеристики метода исследования, используемого в наборе «ОБЩИЙ БЕЛОК-ВИТАЛ», установлены в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53022.2-2008.

Аналитическая специфичность медицинского изделия набора «ОБЩИЙ БЕЛОК-ВИТАЛ» - это возможность влияния потенциально интерферирующих веществ.

Такие интерферирующие вещества, как гемоглобин до концентрации 3,5 г/л, триглицериды до 11,4 ммоль/л и билирубин до 342 мкмоль/л включительно не влияют на правильность определения общего белка с помощью набора «ОБЩИЙ БЕЛОК-ВИТАЛ».

5. ОБРАЗЦЫ

Негемолизированная сыворотка или плазма крови (гепарин, ЭДТА). Образцы можно хранить 3 суток при температуре +2-8°C или 4 недели при минус 18 °С. Повторное замораживание образцов не допускается.

6. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Потенциальный риск применения набора – класс 2а.

Компоненты, входящие в состав набора, предназначены исключительно для лабораторной *in vitro* диагностики, набор должен применяться специалистами, имеющими необходимую квалификацию в области лабораторной диагностики.

Реагент 1 содержит щелочь. При работе следует соблюдать осторожность и не допускать попадания в глаза, желудок, на кожу и слизистые. При попадании в глаза, на кожу или слизистые промывать пораженное место проточной водой в течение 15 минут; при попадании внутрь организма человека выпить большое количество воды, но избегать рвоты, не проводить нейтрализацию; сразу обратиться к врачу.

При работе с набором следует соблюдать требования ГОСТ Р 52905-2007 «Лаборатории медицинские. Требования безопасности» и СП 1.3.2322-08 «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней».

При работе с набором следует надевать одноразовые резиновые или пластиковые перчатки, так как образцы крови человека являются потенциально инфицированным материалом, способным длительное время сохранять или передавать ВИЧ, вирус гепатита или любой другой возбудитель вирусной инфекции.

Физические риски (возможность самопроизвольного взрыва или возгорания) отсутствуют. Не допускается использование серии набора по истечении срока ее годности.

7. ОБОРУДОВАНИЕ И РЕАГЕНТЫ:

- Спектрофотометр или фотоэлектроколориметр, длина волны 540 (520-560) нм, кювета с длиной оптического пути 10 (5) мм;
- секундомер;
- пипетки полуавтоматические одноканальные со сменяемыми наконечниками, позволяющие отбирать объемы жидкости 0,04 мл и 2,0 мл;
- пробирки вместимостью 3,0-5,0 мл;
- перчатки резиновые или пластиковые;
- вода дистиллированная.

8. ПОДГОТОВКА К АНАЛИЗУ

Реагент 1 готов к применению.

Калибратор готов к применению.

9. ПРОВЕДЕНИЕ АНАЛИЗА

Непосредственно перед использованием нагреть кювету измерительного прибора, реагент 1, анализируемые образцы и калибратор до выбранной температуры (18-25°C или 37°C).

Внести в пробирки реагенты и анализируемые пробы в количествах, указанных в таблице.

Таблица

Отмерить, мл	Опытная проба	Калибровочная проба	Контрольная (холостая) проба.
Сыворотка (плазма) крови	0,04	-	-
Калибратор	-	0,04	-
Вода дистиллированная	-	-	0,04
Реагент 1	2,0	2,0	2,0

Содержимое пробирок перемешать и инкубировать в течение 10 мин при комнатной температуре (18-25°C) или 5 мин при 37°C, после чего измерить оптическую плотность опытной и калибровочной проб против контрольной (холостой) пробы при длине волны 540 нм в кювете с длиной оптического пути 10 мм. Оптическая плотность стабильна 30 мин после окончания инкубации при хранении проб в темном месте при комнатной температуре.

Примечание. Расход реагента 1 и анализируемых образцов зависит от типа используемого прибора и объема кюветы.

10. РАСЧЕТЫ

Концентрацию общего белка в сыворотке (плазме) крови определить по формуле:

$$C = \frac{E_{\text{оп}}}{E_{\text{кал}}} \times 70,$$

где: С – концентрация общего белка в анализируемой пробе, г/л;
 $E_{\text{оп}}$ – оптическая плотность анализируемой пробы, ед. опт. плотн.;
 $E_{\text{кал}}$ – оптическая плотность калибратора, ед. опт. плотн.;
 70 – концентрация общего белка в калибраторе, г/л.

11. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ НАБОРА

Набор реагентов для определения концентрации общего белка в сыворотке (плазме) крови биуретовым методом «ОБЩИЙ БЕЛОК-ВИТАЛ» должен храниться в упаковке предприятия-изготовителя при температуре +2-8°C в холодильных камерах или в холодильниках, обеспечивающих регламентированный температурный режим с ежедневной регистрацией температуры, в течение всего срока годности. Допускается хранение наборов при температуре до +25 °C не более 30 сут.

Транспортирование наборов должно производиться всеми видами крытого транспорта в соответствии с требованиями и правилами, принятыми на данном виде транспорта, при температуре +2-8 °C. Допускается транспортирование наборов при температуре до +25 °C не более 30 сут.

Срок годности набора – 12 месяцев. До окончания срока годности набора, при условии соблюдения температурного режима хранения, транспортировки и применения, производитель гарантирует работоспособность набора и соответствие всех аналитических и диагностических характеристик набора заявленным. Не допускается использование серии набора по истечении срока ее годности. Набор реагентов не подлежит ремонту и техническому обслуживанию.

Реагент 1 после вскрытия можно хранить при температуре +2-8°C в темном месте в течение всего срока годности набора при условии достаточной герметичности флаконов. Допускается хранение реагента 1 после вскрытия при температуре до +25 °C не более 30 сут.

Калибратор после вскрытия флакона можно хранить в темном месте при температуре +2-8 °С не более 6 месяцев при условии достаточной герметичности флакона.

Реагент 1 и калибратор можно хранить на борту анализатора при температуре +2-8 °С не более 30 дней при условии круглосуточного охлаждения.

Для получения надежных результатов необходимо строгое соблюдение инструкции. Любые отклонения от рекомендованных процедур проведения анализа могут привести к получению неверных результатов исследования.

Габаритные размеры набора, вес нетто, вес брутто:

- комплект 1: 167×130×60 мм, вес нетто 504 гр., вес брутто 529 гр.,
- комплект 2: 213×130×60 мм, вес нетто 1006 гр., вес брутто 1041 гр.,
- комплект 3: 90×106×60 мм, вес нетто 204 гр., вес брутто 229 гр.,
- комплект 4: 172×110×55 мм, вес нетто 484 гр., вес брутто 509 гр.,
- комплект 5: 90×106×60 мм, вес нетто 104 гр., вес брутто 129 гр.,
- комплект 6: 90×106×60 мм, вес нетто 164 гр., вес брутто 189 гр.,
- комплект 7: 90×106×60 мм, вес нетто 212 гр., вес брутто 237 гр.,
- комплект 8: 167×130×60 мм, вес нетто 524 гр., вес брутто 549 гр.,
- комплект 9: 90×106×60 мм, вес нетто 292 гр., вес брутто 317 гр.,
- комплект 10: 172×110×55 мм, вес нетто 580 гр., вес брутто 605 гр.,
- комплект 11: 90×106×60 мм, вес нетто 276 гр., вес брутто 301 гр.,
- комплект 12: 172×110×55 мм, вес нетто 548 гр., вес брутто 573 гр.,
- комплект 13: 182×111×126 мм, вес нетто 1026 гр., вес брутто 1066 гр.,
- комплект 14: 90×106×60 мм, вес нетто 164 гр., вес брутто 189 гр.,
- комплект 15: 172×110×55 мм, вес нетто 324 гр., вес брутто 349 гр.,
- комплект 16: 172×110×55 мм, вес нетто 268 гр., вес брутто 293 гр.,
- комплект 17: 172×110×55 мм, вес нетто 244 гр., вес брутто 269 гр.,
- комплект 18: 90×106×60 мм, вес нетто 196 гр., вес брутто 221 гр.,
- комплект 19: 172×110×55 мм, вес нетто 516 гр., вес брутто 541 гр.,
- комплект 20: 167×130×60 мм, вес нетто 444 гр., вес брутто 469 гр.,
- комплект 21: 213×130×60 мм, вес нетто 364 гр., вес брутто 399 гр.,
- комплект 22: 213×130×60 мм, вес нетто 404 гр., вес брутто 439 гр.,
- комплект 23: 182×111×126 мм, вес нетто 846 гр., вес брутто 886 гр.,
- комплект 24: 213×130×60 мм, вес нетто 504 гр., вес брутто 539 гр.,
- комплект 25: 90×106×60 мм, вес нетто 254 гр., вес брутто 279 гр.

Производитель набора АО «Витал Девелопмент Корпорэйшн» произвел верификацию и валидацию набора реагентов «ОБЩИЙ БЕЛОК-ВИТАЛ». Результаты верификации и валидации, отраженные в протоколах предварительных испытаний опытных партий набора, признаны удовлетворяющими параметрам, заявленным в настоящей технической документации.

В процессе верификации и валидации набора реагентов «ОБЩИЙ БЕЛОК-ВИТАЛ» была проведена оценка стабильности набора при хранении, использовании и транспортировке (ГОСТ Р ИСО 23640-2015); результаты, отраженные в протоколах стабильности набора и его компонентов, соответствуют заявленным срокам годности при хранении, использовании и транспортировке в соответствующих условиях.

В процессе разработки набора реагентов «ОБЩИЙ БЕЛОК-ВИТАЛ» были оценены риски, связанные с возможным изменением параметров проведения анализа в лабораториях потребителей: изменение температуры и времени инкубации.

Оценка проводилась в соответствии с МИ СМК 07 по ИСО 14971:2007 "Медицинские изделия - Применение менеджмента риска к медицинским изделиям". По результатам анализа риски минимизированы до уровня «приемлемый».

12. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

Согласно классификации по СанПиН 2.1.7.2790-10 компоненты набора могут быть отнесены к классу «Б». Утилизацию использованных реагентов и реагентов с истекшим сроком годности производить в соответствии с СанПиН 2.1.7.2790-10 в отношении отходов класса «Б».

Дезинфекцию следует проводить в соответствии с МУ 287-113 «Методические указания по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения».

13. ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Производитель гарантирует, что набор реагентов «ОБЩИЙ БЕЛОК-ВИТАЛ» для биохимических исследований разработан и произведен с целью предотвращения любых рисков для окружающей среды. Набор в процессе использования не оказывает воздействия на окружающую среду и не приводит к ущербу для нее при соблюдении всех мер безопасности и утилизации набора, рекомендованных производителем.

По вопросам, касающимся качества набора «ОБЩИЙ БЕЛОК-ВИТАЛ», следует обращаться в АО «Витал Девелопмент Корпорэйшн» по адресу:

194 356, Санкт-Петербург, Дорога в Каменку, д. 56, лит. А.

Тел/факс: (812) 326-61-98.

Генеральный директор
АО «Витал Девелопмент Корпорэйшн»

Генеральный директор
ООО «ВЫМПЕЛ-МЕДЦЕНТР»



Е.Н. Схолль-Энгбертс

П.К. Варнавичус

Прошито, пронумеровано,
и скреплено печатью

Всего

9 листа(ов)

Ген. директор

Схолль-Энгберте Е.Н.



ПРОШИТО
В КОЛИЧЕСТВЕ 9 ЛИСТОВ

2014 год



Ген. Директор
ООО «ВЫМРЕЛ-МЕДЦЕНТР»
Варнавичус П.К.