

```

//+-----+
//|                                     Elliott_Waves.mq4 |
//|                                     Copyright © 2009, Хлыстов Владимир |
//|                                     cmillion@narod.ru |
//+-----+
#property copyright "Copyright © 2009, Хлыстов Владимир"
#property link      "cmillion@narod.ru"

#property indicator_chart_window

datetime X1,X2;
double   Y1,Y2,LINE[11][6];
int  СТИЛЬ,Т_ЛИНИИ,ВОЛНА,ЦВЕТ;
double High_Win,Low_Win,shift_X,shift_Y;
string Name[11]={ "-",
                  "1 ВОЛНА ", "2 ВОЛНА ", "3 ВОЛНА ", "4 ВОЛНА ", "5 ВОЛНА ",
                  "a ВОЛНА ", "b ВОЛНА ", "c ВОЛНА ", "d ВОЛНА ", "e ВОЛНА "};
string текст,Obj_Name,ИНФО;
int per;
extern bool  показать_все_периоды = true;
extern color Ц1=White;
extern color Ц2=DeepSkyBlue;
extern color Ц3=Yellow;
extern color Ц4=Turquoise;
extern color Ц5=Magenta;
extern color Ц6=Yellow;
extern color Ц7=MediumSpringGreen;
extern color Ц8=Violet;
extern color Ц9=DarkOrchid;

//xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
///////////////////////////////////////////////////////////////////
int init()
{
    ObjectCreate ("бар", OBJ_LABEL, 0, 0, 0); // Создание объ.
    ObjectSet    ("бар", OBJPROP_XDISTANCE, 500);
    ObjectSet    ("бар", OBJPROP_YDISTANCE, 0);
    ObjectSet    ("бар", OBJPROP_CORNER, 1); //угол_вывода_ордеров
    per =Period();
    Obj_Name = string_per(per);
    for(int k=0; k<=10; k++) Name[k] = Name[k]+Obj_Name;
    Comment("ВОЛНЫ ЭЛЛИОТА "+Obj_Name+" "+время(CurTime()));
}

```

```

    return(0);
}
//XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
//*/XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
int deinit()
{
    ObjectDelete("бар");
    удалить_объекты("Ц");
    удалить_объекты("Name");
    удалить_объекты("Инфо");
    return(0);
}
//*/XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
//XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

//XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
//XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
int start()
{
    High_Win = WindowPriceMax();
    Low_Win = WindowPriceMin();
    shift_X = WindowBarsPerChart();
    ObjectSetText("бар", "Бар на экране "+DoubleToStr(shift_X,0),8,"Arial",White);
    shift_X = shift_X/80*per;
    shift_Y = (High_Win-Low_Win) / 50;
    for(int k=0; k<=ObjectsTotal(); k++)
    {
        Obj_Name = ObjectName(k); // Запрашиваем имя объекта
        if (Obj_Name=="") continue;
        ВОЛНА = N_Волны(Obj_Name);
        if (ВОЛНА>0&&ВОЛНА<11)
        {
            if (Obj_Name != Name[ВОЛНА]) redraw_LINE(Obj_Name,Name[ВОЛНА]);
            X1 = ObjectGet(Name[ВОЛНА], OBJPROP_TIME1);
            Y1 = ObjectGet(Name[ВОЛНА], OBJPROP_PRICE1);
            X2 = ObjectGet(Name[ВОЛНА], OBJPROP_TIME2);
            Y2 = ObjectGet(Name[ВОЛНА], OBJPROP_PRICE2);
            ЦВЕТ = ObjectGet(Name[ВОЛНА], OBJPROP_COLOR);
            СТИЛЬ = ObjectGet(Name[ВОЛНА], OBJPROP_STYLE);
            Т_ЛИНИИ=ObjectGet(Name[ВОЛНА], OBJPROP_WIDTH);
            if (X1 > X2) redraw_LINE(Name[ВОЛНА],Name[ВОЛНА]+" r ");
            if (Y1 < Y2) LINE[ВОЛНА][0]=1; else LINE[ВОЛНА][0]=-1;//направление волны
        }
    }
}

```

```

ObjectDelete ("Ц "+Name[ВОЛНА]);
ObjectDelete ("Цель "+Name[ВОЛНА]);
LINE[ВОЛНА][1]=X1;//начало волны
LINE[ВОЛНА][2]=Y1;
LINE[ВОЛНА][3]=X2;//конец волны
LINE[ВОЛНА][4]=Y2;
LINE[ВОЛНА][5]=Объем_Волны(Name[ВОЛНА]);
if ((MathAbs(LINE[ВОЛНА][3]-LINE[ВОЛНА+1][1])<per*120) || (MathAbs(LINE[ВОЛНА][4]-
LINE[ВОЛНА+1][2])/Point<=MarketInfo(Symbol(),MODE_STOPLEVEL)))
{
    ObjectSet (Name[ВОЛНА+1], OBJPROP_COLOR, ЦВЕТ); //стыковка - выделение цвета
    ObjectSet (Name[ВОЛНА+1], OBJPROP_STYLE, СТИЛЬ); // СТИЛЬ
    ObjectSet (Name[ВОЛНА+1], OBJPROP_WIDTH, Т_ЛИНИИ);
    ObjectSet (Name[ВОЛНА+1], OBJPROP_PRICE1 ,LINE[ВОЛНА][4]); //Привязка следующей волны к текущей PRICE1
    ObjectSet (Name[ВОЛНА+1], OBJPROP_TIME1 ,LINE[ВОЛНА][3]); //Привязка следующей волны к текущей TIME1
}
ИНФО = "Инфо "+Name[ВОЛНА]+" рычаг "+DoubleToStr(MathAbs(LINE[ВОЛНА][2]-LINE[ВОЛНА][4])/Point,0);
if (ВОЛНА==3&&(LINE[3][5]<LINE[2][5]||LINE[3][5]<LINE[1][5]||LINE[3][5]<LINE[4][5]||LINE[3][5]<LINE[5][5]))
текст = "Объем не может быть меньше в 3 волне "+DoubleToStr(LINE[ВОЛНА][5],0);
else текст = "V = "+DoubleToStr(LINE[ВОЛНА][5],0);
удалить_объекты("Инфо");
ObjectCreate (ИНФО, OBJ_TEXT ,0,LINE[ВОЛНА][3], LINE[ВОЛНА][4]+shift_Y*Т_ЛИНИИ*3*LINE[ВОЛНА][0],0,0,0,0);
ObjectSetText (ИНФО,текст ,8,"Arial");
ObjectSet (ИНФО, OBJPROP_COLOR, ЦВЕТ);

ObjectDelete ("Name "+Name[ВОЛНА]);
ObjectCreate ("Name "+Name[ВОЛНА], OBJ_TEXT ,0,LINE[ВОЛНА][3],
LINE[ВОЛНА][4]+shift_Y*Т_ЛИНИИ*2*LINE[ВОЛНА][0]+0.7*shift_Y,0,0,0,0);
if (ФРАКТАЛ(LINE[ВОЛНА][3],Name[ВОЛНА])==true)
{
    ObjectSetText("Name "+Name[ВОЛНА], StringSubstr(Name[ВОЛНА],0,1),10*Т_ЛИНИИ,"Arial");
    ObjectSet ("Name "+Name[ВОЛНА], OBJPROP_COLOR, ЦВЕТ);
}
else
{
    ObjectSetText("Name "+Name[ВОЛНА], "нет фрактала" ,10,"Arial");
    ObjectSet ("Name "+Name[ВОЛНА], OBJPROP_COLOR, Red);
}
if (LINE[ВОЛНА][3]!=LINE[ВОЛНА+1][1]) // если нет следующей волны
{
    if (LINE[ВОЛНА][1]!=LINE[ВОЛНА-1][3]) // если нет предыдущей волны
    {

```

```

X1=LINE[ВОЛНА][3]+(LINE[ВОЛНА][3]-LINE[ВОЛНА][1])*0.38;
X2=LINE[ВОЛНА][3]+(LINE[ВОЛНА][3]-LINE[ВОЛНА][1])*0.62;
Y1=LINE[ВОЛНА][4]+(LINE[ВОЛНА][2]-LINE[ВОЛНА][4])*0.38;
Y2=LINE[ВОЛНА][4]+(LINE[ВОЛНА][2]-LINE[ВОЛНА][4])*0.62;

if (ВОЛНА==6) //текущая Волна а
    Y1=LINE[6][4]+(LINE[6][2]-LINE[6][4])*0.50;
}
else//есть пред волна
{
    switch(ВОЛНА)
    {
        case 2 ://текущая Волна 2
            X2=LINE[2][3]+(LINE[2][3]-LINE[1][1])/0.38;
            X1=LINE[2][3]+(LINE[2][3]-LINE[1][1])/0.62;
            Y1=LINE[1][4]-MathAbs(LINE[1][2]-LINE[1][4])*LINE[2][0]*1.00;
            Y2=LINE[1][4]-MathAbs(LINE[1][2]-LINE[1][4])*LINE[2][0]*1.62;
            break;
        case 3 ://текущая Волна 3
            X1=LINE[2][1]+(LINE[3][3]-LINE[1][3])*1.38;
            X2=LINE[3][1]+(LINE[3][3]-LINE[1][3])*1.62;
            Y1=LINE[3][4]-MathAbs(LINE[3][2]-LINE[3][4])*LINE[3][0]*0.38;
            Y2=LINE[3][4]-MathAbs(LINE[3][2]-LINE[3][4])*LINE[3][0]*0.50;
            if ((Y2<LINE[1][4] && LINE[3][0]==1) || (Y2>LINE[1][4] && LINE[3][0]==-1))
            {
                ObjectSetText("Name "+Name[ВОЛНА],"4 ВОЛНА не может лежать ниже 1 ВОЛНЫ",8,"Arial");
                ObjectSet      ("Name "+Name[ВОЛНА], OBJPROP_COLOR, Red);
            }
            if (LINE[1][3]!=LINE[2][1])
            {
                ObjectSet(Name[ВОЛНА], OBJPROP_COLOR, Red);
                ObjectSetText("Name "+Name[ВОЛНА],"нет ВОЛНЫ 1",8,"Arial");
                ObjectSet      ("Name "+Name[ВОЛНА], OBJPROP_COLOR, Red);
            }
            break;
        case 4 ://текущая Волна 4
            X1=LINE[4][3]+(LINE[3][3]-LINE[3][1])*0.38;
            X2=LINE[4][3]+(LINE[3][3]-LINE[3][1])*0.62;
            Y1=LINE[4][2]-MathAbs(LINE[1][2]-LINE[3][4])*LINE[4][0]*0.62;
            Y2=LINE[4][2]-MathAbs(LINE[1][2]-LINE[3][4])*LINE[4][0]*1.00;
            текст="--4 ВОЛНА <> 1 ВОЛНЫ--";

```

```

ObjectDelete(текст);
if ((LINE[4][4]<LINE[1][4] && LINE[4][0]==-1) || (LINE[4][4]>LINE[1][4] && LINE[4][0]==1))
{
    ObjectSet(Name[ВОЛНА], OBJPROP_COLOR, Red);
    ObjectSetText("Name "+Name[ВОЛНА], "4 ВОЛНА не может лежать ниже 1 ВОЛНЫ", 8, "Arial");
    ObjectSet      ("Name "+Name[ВОЛНА], OBJPROP_COLOR, Red);
    ObjectCreate(текст, OBJ_TREND, 0, LINE[1][3], LINE[1][4], LINE[4][3], LINE[1][4]);
    ObjectSet      (текст, OBJPROP_COLOR, Red);      // Цвет
    ObjectSet      (текст, OBJPROP_STYLE, STYLE_DASH); // Стил
    ObjectSet      (текст, OBJPROP_WIDTH, 0);
    ObjectSet      (текст, OBJPROP_BACK, true);
    ObjectSet      (текст, OBJPROP_RAY, false);      // Луч
}
if (LINE[1][3]!=LINE[2][1] || LINE[2][3]!=LINE[3][1])
{
    ObjectSet(Name[ВОЛНА], OBJPROP_COLOR, Red);
    ObjectSetText("Name "+Name[ВОЛНА], "нет ВОЛНЫ 1 или 2", 8, "Arial");
    ObjectSet      ("Name "+Name[ВОЛНА], OBJPROP_COLOR, Red);
}
break;
case 5 ://текущая Волна 5
X1=LINE[5][3]+(LINE[5][3]-LINE[5][1])*0.38;
X2=LINE[5][3]+(LINE[5][3]-LINE[5][1])*0.62;
Y1=LINE[5][4]-MathAbs(LINE[5][2]-LINE[5][4])*LINE[5][0]*0.38;
Y2=LINE[5][4]-MathAbs(LINE[5][2]-LINE[5][4])*LINE[5][0]*0.62;
double MFI_3=iMACD(NULL,0,5,34,5,PRICE_CLOSE,MODE_MAIN ,iBarShift(NULL,0,LINE[3][3],FALSE));
double MFI_5=iMACD(NULL,0,5,34,5,PRICE_CLOSE,MODE_MAIN ,iBarShift(NULL,0,LINE[5][3],FALSE));
if (LINE[1][3]!=LINE[2][1] || LINE[2][3]!=LINE[3][1] || LINE[3][3]!=LINE[4][1])
{
    ObjectSet(Name[ВОЛНА], OBJPROP_COLOR, Red);
    ObjectSetText("Name "+Name[ВОЛНА], "нет ВОЛНЫ 1,2 или 3", 8, "Arial");
    ObjectSet      ("Name "+Name[ВОЛНА], OBJPROP_COLOR, Red);
}
if ((MFI_3 < MFI_5 && LINE[5][0]==1) || (MFI_3 > MFI_5 && LINE[5][0]==-1))
{
    ObjectDelete ("MFI "+время(LINE[3][3]));
    ObjectCreate ("MFI
"+время(LINE[3][3]), OBJ_TEXT, 0, LINE[3][3], LINE[5][4]+shift_Y*LINE[5][0], 0, 0, 0, 0);
    ObjectSetText("MFI "+время(LINE[3][3]), DoubleToStr(MFI_3, 0), 8, "Arial");
    ObjectSet      ("MFI "+время(LINE[3][3]), OBJPROP_COLOR, ЦБЕТ);
    ObjectDelete ("MFI "+время(LINE[5][3]));
    ObjectCreate ("MFI

```

```

"+время(LINE[5][3]),OBJ_TEXT,0,LINE[5][3],LINE[5][4]+shift_Y*LINE[5][0],0,0,0,0);
    ObjectSetText("MFI "+время(LINE[5][3]),DoubleToStr(MFI_5,0),8,"Arial");
    ObjectSet      ("MFI "+время(LINE[5][3]),OBJPROP_COLOR, ЦВЕТ);
    ObjectSetText("Name "+Name[ВОЛНА],"Нет дивергенции MFI 3 и 5 ВОЛНЫ",8,"Arial");
    ObjectSet      ("Name "+Name[ВОЛНА], OBJPROP_COLOR, Red);
}
break;
case 6 ://текущая Волна а
X1=LINE[6][3]+(LINE[6][3]-LINE[6][1])*0.38;
X2=LINE[6][3]+(LINE[6][3]-LINE[6][1])*0.62;
Y1=LINE[6][4]+(LINE[6][2]-LINE[6][4])*0.50;
Y2=LINE[6][4]+(LINE[6][2]-LINE[6][4])*0.62;
break;
case 7 ://текущая Волна b
X2=LINE[7][3]+(LINE[7][3]-LINE[6][1])/0.38;
X1=LINE[7][3]+(LINE[7][3]-LINE[6][1])/0.62;
Y1=LINE[6][4]-MathAbs(LINE[6][2]-LINE[6][4])*LINE[7][0]*1.00;
Y2=LINE[6][4]-MathAbs(LINE[6][2]-LINE[6][4])*LINE[7][0]*1.62;
break;
case 8 ://текущая Волна c
X1=LINE[7][1]+(LINE[8][3]-LINE[6][3])*1.38;
X2=LINE[7][1]+(LINE[8][3]-LINE[6][3])*1.62;
Y1=LINE[8][4]-MathAbs(LINE[8][2]-LINE[8][4])*LINE[8][0]*0.38;
Y2=LINE[8][4]-MathAbs(LINE[8][2]-LINE[8][4])*LINE[8][0]*0.50;
if (LINE[6][3]!=LINE[7][1])
{
    ObjectSet(Name[ВОЛНА], OBJPROP_COLOR, Red);
    ObjectSetText("Name "+Name[ВОЛНА],"нет ВОЛНЫ а",8,"Arial");
    ObjectSet      ("Name "+Name[ВОЛНА], OBJPROP_COLOR, Red);
}
break;
case 9 ://текущая Волна d
X1=LINE[9][3]+(LINE[8][3]-LINE[8][1])*0.38;
X2=LINE[9][3]+(LINE[8][3]-LINE[8][1])*0.62;
Y1=LINE[9][2]-MathAbs(LINE[6][2]-LINE[8][4])*LINE[9][0]*0.62;
Y2=LINE[9][2]-MathAbs(LINE[6][2]-LINE[8][4])*LINE[9][0]*1.00;
if (LINE[6][3]!=LINE[7][1] || LINE[7][3]!=LINE[8][1])
{
    ObjectSet(Name[ВОЛНА], OBJPROP_COLOR, Red);
    ObjectSetText("Name "+Name[ВОЛНА],"нет ВОЛНЫ а или b ",8,"Arial");
    ObjectSet      ("Name "+Name[ВОЛНА], OBJPROP_COLOR, Red);
}
}

```

```

        break;
    case 10 ://текущая Волна е
        X1=LINE[10][3]+(LINE[10][3]-LINE[10][1])*0.38;
        X2=LINE[10][3]+(LINE[10][3]-LINE[10][1])*0.62;
        Y1=LINE[10][4]-MathAbs(LINE[10][2]-LINE[10][4])*LINE[10][0]*0.38;
        Y2=LINE[10][4]-MathAbs(LINE[10][2]-LINE[10][4])*LINE[10][0]*0.62;
        if (LINE[6][3]!=LINE[7][1] || LINE[7][3]!=LINE[8][1] || LINE[8][3]!=LINE[9][1])
        {
            ObjectSet(Name[БОЛНА], OBJPROP_COLOR, Red);
            ObjectSetText("Name "+Name[БОЛНА], "нет БОЛНЫ а,б или с",8,"Arial");
            ObjectSet      ("Name "+Name[БОЛНА], OBJPROP_COLOR, Red);
        }
        break;
    }//switch
}
ObjectCreate("Ц "+Name[БОЛНА], OBJ_TREND, 0, LINE[БОЛНА][3], LINE[БОЛНА][4], X1, Y1);
ObjectSet      ("Ц "+Name[БОЛНА], OBJPROP_COLOR, ЦБЕТ);      // Цвет
ObjectSet      ("Ц "+Name[БОЛНА], OBJPROP_STYLE, STYLE_DASH); // Стиль
ObjectSet      ("Ц "+Name[БОЛНА], OBJPROP_WIDTH, 0);
ObjectSet      ("Ц "+Name[БОЛНА], OBJPROP_BACK, true);
ObjectSet      ("Ц "+Name[БОЛНА], OBJPROP_RAY, false);      // Луч

ObjectCreate("Цель "+Name[БОЛНА], OBJ_RECTANGLE, 0, 0, 0, 0, 0);
ObjectSet      ("Цель "+Name[БОЛНА], OBJPROP_STYLE, STYLE_DASH);
ObjectSet      ("Цель "+Name[БОЛНА], OBJPROP_COLOR, ЦБЕТ);
ObjectSet      ("Цель "+Name[БОЛНА], OBJPROP_BACK, false);
ObjectSet      ("Цель "+Name[БОЛНА], OBJPROP_TIME1, X1);
ObjectSet      ("Цель "+Name[БОЛНА], OBJPROP_PRICE1, Y1);
ObjectSet      ("Цель "+Name[БОЛНА], OBJPROP_TIME2, X2);
ObjectSet      ("Цель "+Name[БОЛНА], OBJPROP_PRICE2, Y2);
}
}//-Волны 1 - е

```

```

}//for

```

```

ЦБЕТ = color_per(per);
for(k=1; k<=10; k++)
{
    ObjectDelete ("Name "+k);
    if (ObjectFind(Name[k])==0)
    {
        ObjectCreate ("Name "+k, OBJ_LABEL, 0, 0, 0); // Создание объ.
    }
}

```

```

        ObjectSetText("Name "+k, Name[k]+время(LINE[k][1])+" "+DoubleToStr(LINE[k][2],Digits)+" "+время(LINE[k][3])+"
"+DoubleToStr(LINE[k][4],Digits)      ,8,"Arial");
        ObjectSet      ("Name "+k, OBJPROP_CORNER, 3);
        ObjectSet      ("Name "+k, OBJPROP_XDISTANCE, 300);
        ObjectSet      ("Name "+k, OBJPROP_YDISTANCE, 10+10*k);
        ObjectSet      ("Name "+k, OBJPROP_COLOR, ЦВЕТ);      // Цвет
    }
    else //очистка значений удаленной волны
    {
        LINE[k][0]=0;LINE[k][1]=0;LINE[k][2]=0;LINE[k][3]=0;LINE[k][4]=0;LINE[k][5]=0;
        //удалить_объекты("Name");
        //удалить_объекты("MFI");
        ObjectDelete("Ц "+Name[k]);
        ObjectDelete("ФАКТАЛ "+Name[k]);
        ObjectDelete("color_MFI "+Name[k]+"1");
        ObjectDelete("color_MFI "+Name[k]+"2");
        ObjectDelete("color_MFI "+Name[k]+"3");
        ObjectDelete("color_MFI "+Name[k]+"4");
        ObjectDelete("color_MFI "+Name[k]+"5");
        удалить_объекты("Инфо "+Name[k]);
        ObjectDelete("Цель "+Name[k]);
        ObjectDelete("Name "+Name[k]);
    } //очистка значений удаленной волны
}
return;
}
////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////
//xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx*/

//xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx*/
////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////
void redraw_LINE(string old, string ИМЯ)
{
    datetime x1,x2;
    double   y1,y2;
    СТИЛЬ = ObjectGet(old, OBJPROP_STYLE);
    ЦВЕТ = ObjectGet(old, OBJPROP_COLOR);
    Т_ЛИНИИ = ObjectGet(old, OBJPROP_WIDTH);      // Т ЛИНИИ
    x1 =      ObjectGet(old, OBJPROP_TIME1);
    y1 =      ObjectGet(old, OBJPROP_PRICE1);
    x2 =      ObjectGet(old, OBJPROP_TIME2);
    y2 =      ObjectGet(old, OBJPROP_PRICE2);

```

```

if (x1>x2)
{
    x2 = ObjectGet(old, OBJPROP_TIME1);
    y2 = ObjectGet(old, OBJPROP_PRICE1);
    x1 = ObjectGet(old, OBJPROP_TIME2);
    y1 = ObjectGet(old, OBJPROP_PRICE2);
}
ObjectDelete(ИМЯ); //удаляет двойника
ObjectCreate(ИМЯ, OBJ_TREND, 0, x1,y1,x2,y2);
ObjectSet (ИМЯ, OBJPROP_COLOR, ЦВЕТ); // Цвет
ObjectSet (ИМЯ, OBJPROP_STYLE, СТИЛЬ); // СтилЬ
ObjectSet (ИМЯ, OBJPROP_WIDTH, Т_ЛИНИИ); // Т ЛИНИИ
ObjectSet (ИМЯ, OBJPROP_BACK, true);
ObjectSet (ИМЯ, OBJPROP_RAY, false); // Луч
ObjectDelete(old);

return;
}
////////////////////////////////////
//xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx*/

//xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx*/
////////////////////////////////////
//-- ФАКТАЛ -----
bool ФАКТАЛ(datetime t,string ИМЯ)
{
    int i=0,KOD;
    int ТЕК_БАП=iBarShift(NULL,0,t,FALSE);
    double fr_DN = iFractals(NULL,0,MODE_LOWER,ТЕК_БАП);
    double fr_UP = iFractals(NULL,0,MODE_UPPER,ТЕК_БАП);
    if (fr_UP==0 &&fr_DN ==0) return(false);
    ObjectDelete("ФАКТАЛ "+ИМЯ);
    double y,Y,fr;
    if (ObjectFind(ИМЯ)==0)
    {
        if (fr_DN!=0) fr=fr_DN; else fr=fr_UP;
        if (t==ObjectGet(ИМЯ, OBJPROP_TIME2)) ObjectSet(ИМЯ, OBJPROP_PRICE2,fr); //Привязка волны к ФАКТАЛУ
        if (t==ObjectGet(ИМЯ, OBJPROP_TIME1)) ObjectSet(ИМЯ, OBJPROP_PRICE1,fr); //Привязка волны к ФАКТАЛУ
        ЦВЕТ = ObjectGet(ИМЯ, OBJPROP_COLOR);
        Т_ЛИНИИ = ObjectGet(ИМЯ, OBJPROP_WIDTH); // Т ЛИНИИ
    }
    else

```

```

{
    ЦВЕТ = Yellow;
    Т_ЛИНИИ = 1;    // Т ЛИНИИ
}
if (fr_DN != 0) {Y = fr_DN-shift_Y * Т_ЛИНИИ + 0.5 * shift_Y; y = Y + 0.7 * shift_Y; KOD=218;}
if (fr_UP != 0) {Y = fr_UP+shift_Y * Т_ЛИНИИ + 0.5 * shift_Y; y = Y - 1.2 * shift_Y; KOD=217;}
ObjectCreate("ФАКТАЛ "+ИМЯ, OBJ_ARROW,0,t,Y,0,0,0,0);
ObjectSet    ("ФАКТАЛ "+ИМЯ, OBJPROP_ARROWCODE,KOD);
ObjectSet    ("ФАКТАЛ "+ИМЯ, OBJPROP_COLOR,ЦВЕТ );
for(int k=ТЕК_ВАР-2; k<=ТЕК_ВАР+2; k++)
{
    i++;
    ObjectDelete("color_MFI "+ИМЯ+i);
    ObjectCreate("color_MFI "+ИМЯ+i, OBJ_ARROW,0,Time[k],y,0,0,0,0);
    ObjectSet    ("color_MFI "+ИМЯ+i, OBJPROP_ARROWCODE,117);
    ObjectSet    ("color_MFI "+ИМЯ+i, OBJPROP_WIDTH, 0);    // Т ЛИНИИ
    ObjectSet    ("color_MFI "+ИМЯ+i, OBJPROP_BACK, true);
    if ( iVolume(NULL, 0, k) > iVolume(NULL, 0, k+1) && iBWMFI(NULL, 0, k) > iBWMFI(NULL, 0, k+1) )
ObjectSet("color_MFI "+ИМЯ+i, OBJPROP_COLOR,Lime); //Зеленый
    if ( iVolume(NULL, 0, k) < iVolume(NULL, 0, k+1) && iBWMFI(NULL, 0, k) < iBWMFI(NULL, 0, k+1) )
ObjectSet("color_MFI "+ИМЯ+i, OBJPROP_COLOR,Brown); //Увядающий
    if ( iVolume(NULL, 0, k) < iVolume(NULL, 0, k+1) && iBWMFI(NULL, 0, k) > iBWMFI(NULL, 0, k+1) )
ObjectSet("color_MFI "+ИМЯ+i, OBJPROP_COLOR,Blue); //Фальшивый
    if ( iVolume(NULL, 0, k) > iVolume(NULL, 0, k+1) && iBWMFI(NULL, 0, k) < iBWMFI(NULL, 0, k+1) )
ObjectSet("color_MFI "+ИМЯ+i, OBJPROP_COLOR,Pink); //Приседающий
    ObjectSet("ФАКТАЛ "+ИМЯ, OBJPROP_WIDTH,Т_ЛИНИИ);    // Т ЛИНИИ
}
return(true);
}

//-- ФАКТАЛ -----
////////////////////////////////////
//xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx*/

//xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
////////////////////////////////////
string время(int taim)
{
    string sTaim;
    //int YY=TimeYear(taim);    // Year
    int MN=TimeMonth(taim);    // Month
    int DD=TimeDay(taim);    // Day
    int HH=TimeHour(taim);    // Hour

```

```

int MM=TimeMinute(taim); // Minute

if (DD<10) sTaim = "0"+DoubleToStr(DD,0);
else sTaim = DoubleToStr(DD,0);
sTaim = sTaim+"/";
if (MN<10) sTaim = sTaim+"0"+DoubleToStr(MN,0);
else sTaim = sTaim+DoubleToStr(MN,0);
sTaim = sTaim+" ";
if (HH<10) sTaim = sTaim+"0"+DoubleToStr(HH,0);
else sTaim = sTaim+DoubleToStr(HH,0);
if (MM<10) sTaim = sTaim+":0"+DoubleToStr(MM,0);
else sTaim = sTaim+": "+DoubleToStr(MM,0);
return(sTaim);
}

//*////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////*/
//xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

//xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
//////////////////////////////////////
int N_Волны(string Obj_Name)
{
    if (ObjectType(Obj_Name)!=2) return(-1); //тип объекта не линия
    int V=-1;
    string volna = StringSubstr( Obj_Name, 0, 2);
    if (volna=="1 ") V=1;
    if (volna=="2 ") V=2;
    if (volna=="3 ") V=3;
    if (volna=="4 ") V=4;
    if (volna=="5 ") V=5;
    if (volna=="a ") V=6;
    if (volna=="b ") V=7;
    if (volna=="c ") V=8;
    if (volna=="d ") V=9;
    if (volna=="e ") V=10;
    if (V<0) return(-1);
    if (StringFind(Obj_Name,"ВОЛНА",2) != 2) return(V);
    //Остались только ВОЛНЫ обозначенные "ВОЛНА"
    if (StringFind(Obj_Name,string_per(per),8) == 8) //волна создана в этом временном периоде
    {
        ЦБЕТ = color_per(per);
        ObjectSet(Obj_Name,OBJPROP_COLOR,ЦБЕТ);
        return(V);
    }
}

```

```

    }
    return(-1);
}
////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////
//XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX*/

//XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////
color color_per(int per)
{
    switch(per)
    {
        case 1      :  //1 минута
            return(Ц1);
        case 5      :  //5 минут
            return(Ц2);
        case 15     :  //15 минут
            return(Ц3);
        case 30     :  //30 минут
            return(Ц4);
        case 60     :  //1 час
            return(Ц5);
        case 240    :  //4 часа
            return(Ц6);
        case 1440   :  //1 день
            return(Ц7);
        case 10080  :  //1 неделя
            return(Ц8);
        case 43200  :  //1 месяц
            return(Ц9);
    }
    return(Gray);
}
////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////
//XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX*/

//XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////
double Объем_Волны(string Name)
{
    double vol=0;

```

```
int Hay_BAP,KoH_BAP;
int i=0;
Hay_BAP=iBarShift(NULL,0,ObjectGet(Name, OBJPROP_TIME1),FALSE);
KoH_BAP=iBarShift(NULL,0,ObjectGet(Name, OBJPROP_TIME2),FALSE);
for(int n=KoH_BAP; n<=Hay_BAP; n++)
{
    vol = vol + iVolume(NULL,0,n);
    i++;
}
vol = vol/i;
//    vol = iVolume(NULL,0,Hay_BAP);
return(vol);
}
////////////////////////////////////
//******/

//*****
//*/////////////////////////////////////*/
string string_pep(int per)
{
    switch(per)
    {
        case 1      : return("M_1");    //1 минута
            break;
        case 5      : return("M_5");    //5 минут
            break;
        case 15     : return("M15");   //15 минут
            break;
        case 30     : return("M30");   //30 минут
            break;
        case 60     : return("H 1");    //1 час
            break;
        case 240    : return("H_4");    //4 часа
            break;
        case 1440   : return("D_1");    //1 день
            break;
        case 10080  : return("W_1");    //1 неделя
            break;
        case 43200  : return("MN1");    //1 месяц
            break;
    }
    return("ошибка периода");
}
```

[illegible]