ᓇᐃᓈᖅᓯᒪᓪᓗᒍ ᐅᓂᒃᑳᓕᐊᖅ

ᐊᖃᑎᑦ ᑲᓇᑕ ᐃᖕᑯᐊᐸᕋᐃᓴᓐ (ᐊᖃᑎᑦ) ᐱᓕᕆᑎᑕᒃᓴᖅᑖᖑᓚᐅᖅᐳᑦ ᐃᓄᓕᕆᔨᑐᖃᒃᑯᓐᓄᑦ – ᓄᓇᕗᑦ ᐊᕕᒃᓯᒪᓂᖓᓄᑦ ᐊᓪᓚᒡᕕᒃ ᐊᑯᓂᐅᔪᒧᑦ ᓇᐅᑦᑎᖅᓱᖃᑦᑕᕐᓂᕐᒧᑦ ᐱᖓᓱᓂ ᑑᓚᐃᓐᖃᕐᕕᕕᓂᑐᖃᕐᓂ (DEW): PIN-B, ᑭᓕᕝᕕᓐ ᓄᕗᐊ; PIN-D, ᕋᑦ ᓄᕗᐊ ᐊᒻᒪᓗ FOX-C, ᐃᖃᓗᒐᖅ ᑲᖏᖅᓱᒃ; ᐊᑕᐅᓯᕐᓗ ᐅᖓᓯᒃᑐᒧᑦ ᓈᓚᒡᕕᕐᖃᕐᕕᐅᓚᐅᖅᓯᒪᔪᖅ (LORAN): ᐱᖑᐊᕐᔪᒃ, ᓄᓇᕗᒻᒥᑦᑐᓗᒃᑖᖑᓪᓗᑎᒃ. ᑖᓐᓇ ᐱᓕᕆᐊᒃᓴᖅ ᐱᐊᓂᒃᑕᐅᓚᐅᖅᑐᖅ ᐊᑖᒍᑦ ᐃᓄᓕᕆᔨᑐᖃᒃᑯᓐᓄᑦ ᐱᔨᑦᑎᕐᓂᕐᒧᑦ ᐊᖏᖃᑎᒌᒍᑎᑎᒍᑦ ᓈᓴᐅᑎᓕᒃ 4600000861, ᐱᔨᑦᑎᖅᑕᐅᓂᕐᒧᑦ ᓈᓴᐅᑎᖓ 4500335455.

ᓇᓗᓇᐃᖅᑕᐅᓯᒪᓪᓗᓂ ᐃᒃᓯᖕᓇᖅᑕᐅᓯᒪᔪᑦ ᐅᓇᑕᖅᑐᒃᓴᑦ ᐃᓂᒋᓚᐅᖅᑕᖏᑦ ᓴᓗᒻᒪᖅᓴᖅᑕᐅᓂᖏᓐᓄᑦ ᒪᓕᒐᖅᑎᒍᑦ ᐊᖏᕈᑕᐅᓯᒪᔪᖅ, ᐃᓚᖓ 1 ᐊᑯᓂᐅᔪᒧᑦ ᓇᐅᑦᑎᖅᓱᖃᑦᑕᕐᓂᕐᒥᒃ ᐊᑐᖅᑕᐅᔪᒃᓴᐅᑕᐅᔪᖅ ᐊᕐᕌᒍᖏᓐᓂ 1, 3 ᐊᒻᒪᓗ 5 ᓴᓇᔭᐅᓯᒪᓕᖅᑎᓪᓗᒍ ᐊᑦᑕᕐᓇᖅᑐᖃᖕᒋᑦᑑᓯᕝᕕᑦ ᐊᒃᑕᕐᕕᑦ (NHWL). ᓂᒡᓚᓱᒃᑎᒋᓂᖏᑦᑕ ᓇᓕᒧᑏᓕᕐᓂᖓ ᐊᒻᒪᓗ ᐋᖅᑭᐅᒪᓂᖓᑕ ᓱᕐᕋᖕᒋᓐᓂᖓ ᐊᑦᑕᕐᓇᖅᑐᖃᖕᒋᑦᑑᓯᕝᕕᒃ ᐊᒃᑕᕐᕕᐅᑉ ᑎᑭᐅᑎᔭᐅᓪᓗᐊᖅᑐᖅ ᐊᑐᖅᑕᐅᑎᓪᓗᒍ ᐃᓚᖓ 1, ᓇᓗᓇᐃᖅᑕᐅᓯᒪᔪᑎᑐᑦ ᐃᒃᓯᖕᓇᖅᑕᐅᓯᒪᔪᑦ ᐅᓇᑕᖅᑐᒃᓴᑦ ᐃᓂᒋᓚᐅᖅᑕᖏᑦ ᓴᓗᒻᒪᖅᓴᖅᑕᐅᓂᖏᓐᓄᑦ ᒪᓕᒐᖅᑎᒍᑦ ᐊᖏᕈᑕᐅᓯᒪᔪᒥ. 2015ᒧᑦ ᓇᐅᑦᑎᖅᓱᕐᓂᕐᒧᑦ ᖃᓄᐃᓕᐅᕈᑕᐅᔪᑦ ᐃᓗᓕᖃᓚᐅᖅᑐᖅ ᐊᕐᕌᒍᒋᔭᖓᑕ 5 ᐃᓱᓕᓐᓂᐊᓂ ᐊᒻᒪ ᐃᓱᓕᒻᒥᒃᐸᑦ ᐃᓚᖓ 1 ᐊᑯᓂᐅᔪᒧᑦ ᓇᐅᑦᑎᖅᓱᖃᑦᑕᕐᓂᕐᒥ ᖃᓄᐃᓕᐅᕐᓂᓇᔭᑦ ᑕᒪᐃᓐᓄᑦ PIN-B ᐊᒻᒪᓗ ᐱᖑᐊᕐᔪᖕᒧᑦ. ᓇᓗᓇᖅᑕᐅᓯᒪᔪᑎᑐᑦ ᐃᖕᒥᒃᑯᑦ ᐊᑯᓂᐅᔪᒧᑦ ᓇᐅᑦᑎᖅᓱᖃᑦᑕᕐᓂᕐᒧᑦ ᐸᕐᓇᐅᑎᒥᓂ, ᐸᕐᓇᒍᑕᐅᓯᒪᔪᖅ ᓇᐅᑦᑎᖅᓱᕐᓂᕐᒥᑦ ᖃᐅᔨᒃᑲᐃᔾᔪᑏᑦ ᖃᐅᔨᓴᖅᑕᐅᓂᖏᑦ ᐊᑐᓂ ᐃᓚᒋᔭᑦ ᐃᓱᓕᒃᑳᖓᑕ ᐃᓱᒪᓕᐅᕈᑕᐅᓂᐊᕐᒪᑦ ᓇᐅᑦᑎᖅᓱᖅᑐᖃᒃᑲᓐᓂᓇᐊᖃᕐᒪᖔᑦ. ᑖᓐᓇ ᐅᓂᒃᑳᓕᐊᖅ ᐃᓗᓕᖃᖅᑐᖅ ᓴᖅᑭᓚᐅᖅᑐᓂᒃ ᖃᐅᔨᓴᕐᓂᐅᓚᐅᖅᑐᒥ ᐃᓱᓕᒻᒪᑦ ᐃᓚᖓ 1 ᑕᒪᐃᓐᓄᑦ ᐃᓂᐅᔪᓄᑦ.

PIN-B

ᖃᓄᐃᑦᑑᓂᓇᔭᖓ ᐊᑦᑕᕐᓇᖅᑐᖃᖕᒋᑦᑑᓯᕝᕕᒃ ᐊᒃᑕᕐᕕᐅᑉ ᐊᒻᒪ ᐊᕙᑎᒋᔭᓂᑦᑐᖅ ᕿᒥᕐᕈᔭᐅᓚᐅᖅᐳᖅ ᓇᐅᑦᑎᖅᓱᐃᓂᖃᓇᐊᖅᑐᖅᓯᒪᑎᓪᓗᒋ ᑕᑯᔭᐅᖃᑦᑕᕐᓂᑯᒋᓯᒪᔭᓂᒃ ᐊᑐᖅᓱᓪᓗᑎᒃ ᐊᒻᒪ ᐆᒃᑐᕋᖅᓂᖃᖅᓱᑎᒃ ᓄᒍᐸᐸᓪᓕᐊᓂᐅᔪᓂᒃ, ᑕᓯᕋᖅᑕᖃᓕᕐᓂᖓᓂᒃ, ᖁᐊᖃᑦᑕᕐᓂᑰᓂᓇᔭᕐᒥᒃ, ᑎᓯᓂᑰᓂᓇᓯᒪᔭᕐᒥᒃ ᐊᒻᒪ ᓴᓂᕐᕙᖕᓂᑰᓂᓇᓯᒪᔭᕐᒥᒃ. ᐊᔾᔨᓕᐅᖅᑕᐅᖃᑦᑕᕐᓂᖏᑦ ᐱᐊᓂᒃᑕᐅᓚᐅᖅᑐᖅ ᑎᑎᕋᐅᓯᓇᔭᐅᕙᓪᓕᐊᓂᐊᕐᒪᑦ ᖃᓄᐃᓕᖓᓂᖏᑦ ᓇᐸᖅᑕᐅᓚᐅᖅᑐᑦ ᑕᑯᔭᐅᔪᓐᓇᓛᕐᒪᑕ. ᐱᕐᔪᐊᖑᓗᐊᖕᒋᑦᑐᑦ ᐅᔾᔨᓇᔭᐅᓚᐅᖅᑐᑦ ᐊᑦᑕᕐᓇᖅᑐᖃᖕᒋᑦᑑᓯᕝᕕᖕᒥ ᐃᓚᖃᖅᑐᑎᒃ ᒪᕐᕉᖕᓂᒃ ᑎᓯᒫᖕᓂᒃ (ᓯᕗᓪᓕᖅᐹᖅ ᐅᔾᔨᓇᔭᐅᓚᐅᖅᑐᖅ 2011ᒥ ᐊᐃᐸᐸᖓᓗ ᐅᔾᔨᓇᔭᐅᓚᐅᖅᑐᓂ 2015ᒥ) ᐅᐊᖕᓇᖅᐸᓯᐊᓂ ᐅᕕᖓᔪᒥ, ᒪᕐᕉᖕᓂ ᑰᒐᕕᖕᓂ ᓂᒋ–ᐱᓇᖕᓇᖅᐸᓯᐊᓂ ᐊᒻᒪᓗ ᓂᒋᖅ–ᑲᓇᖕᓇᖅᐸᓯᐊᓂ (ᑕᒪᒃᑭᑦ ᐅᔾᔨᓇᔭᐅᖅᑳᓚᐅᖅᑑᒃ 2011ᒥ) ᐊᒻᒪᓗ ᒪᕐᕉᒃ ᐃᓂᒋᔭᐅᔫᒃ ᓂᒋᖅ–ᑲᓇᖕᓇᖅᐸᓯᐊᑕ ᖃᖓᓂ ᐊᒻᒪᓗ ᐅᐊᖕᓇᖅ–ᑲᓇᖕᓇᖅᐸᓯᐊᓂ (ᐅᕕᖓᔪᒥ) (ᑕᒪᒃᑭᑦ ᐅᔾᔨᓇᔭᐅᖅᑳᓚᐅᖅᑑᒃ 2013ᒥ). ᐊᒥᓲᖕᒋᓐᓂᖅᓴᓂᒃ ᓄᑖᓂᒃ ᐅᔾᔨᓇᔭᐅᔪᓂᒃ ᐊᒡᒋᖅᑐᓂ ᓇᐅᑦᑎᖅᓱᐃᓂᓇᔭᐅᓚᐅᖅᑐᓂ, ᐊᑕᐅᓯᑐᐊᖅ ᓄᑖᖅ ᑎᓯᒪᖅ ᐅᔾᔨᓇᔭᐅᓚᐅᖅᐳᖅ 2015ᒥ. ᐊᒻᒪᒃᑲᓐᓂᖅ, ᐅᔾᔨᓇᔭᐅᕋᓂᓚᐅᖅᑐᑦ ᓱᕋᒃᐸᓪᓕᐊᓚᐅᖕᒋᑦᑐᑦ ᐊᒡᒋᖅᑐᓂ ᐊᕐᕌᒍᓂ. ᑕᒪᒃᑯᐊ ᐅᔾᔨᓇᔭᖅᑲᑦᑕᖅᓯᒪᔪᑦ ᓇᓗᓇᐃᖅᓯᔪᑦ ᐊᑦᑕᕐᓇᖅᑐᖃᖕᒋᑦᑑᓯᕝᕕᐅᑉ ᐊᒃᑕᕐᕕᐅᑉ ᐋᖅᑭᒃᑕᐅᓯᒪᑦᑎᐊᕐᓂᖓᓂᒃ.

ᐱᖓᓱᓂ ᐊᑯᓂᐅᔪᒥ ᓇᐅᑦᑎᖅᓱᐊᖃᕐᓂᐅᔪᓂ, ᐱᖓᓱᐃᓐᓇᐃᑦ ᓄᓇᒥᑦ ᐃᒪᕐᒥᒃ ᐆᒃᑐᖅᑕᐅᓯᒪᔪᑦ ᑲᑎᖅᓱᖅᑕᐅᓯᒪᓕᖅᑐᑦ ᐅᓪᓗᒥᒧᑦ. ᑖᒃᑯᓇᖕᒐᑦ, ᒪᕐᕉᒃ MW3ᒥᖕᒐᖅᓯᒪᔫᒃ ᐊᑕᐅᓯᕐᓗ MW1ᒥᖕᒐᖅᓯᒪᓪᓗᓂ. ᒪᕐᕉᒃ ᓇᐅᑦᑎᖅᓱᐃᔾᔪᑎᒃᓵᒃ ᐃᑎᖅᓴᓕᐊᖑᓯᒪᔫᒃ, MW2 ᐊᒻᒪᓗ MW4 ᐆᒃᑐᕐᕕᐅᓚᐅᖅᓯᒪᖕᒋᑦᑑᒃ.

ᓄᓇᒥ ᐃᒪᕐᒥᑦ ᓴᖅᑭᑦᑐᑦ 2013ᒥᑦ ᐃᓗᓕᖃᓚᐅᖅᑐᖅ ᐊᑕᐅᓯᕐᒥᒃ ᐆᒃᑐᖅᑕᐅᓚᐅᖅᑐᒥᑦ ᑲᑎᖅᓱᖅᑕᐅᓚᐅᕐᓂᖓᓂᒃ MW3ᒥᑦ. ᐆᒃᑐᖅᑕᐅᔪᖅ ᓴᖅᑭᔾᔭᖅᑎᑦᑎᓚᐅᖅᑐᖅ ᐱᑕᖃᕐᓂᖓᓂᒃ ᑲᓐᓄᔭᕐᒥᒃ ᔨᖕᒥᖓᓗ ᖃᖏᖅᑕᐅᕋᔪᒃᓗᑎᒃ ᒐᕙᒪᑐᖃᒃᑯᑦ ᓄᓇᒥ ᐃᒪᕐᒧᑦ ᐱᐅᑎᒋᓂᖓᓄᑦ ᐊᑐᐃᓐᓇᐅᓚᐅᖃᒃᑐᑦ ᒪᓕᒃᑕᐅᔭᕆᐊᓖᑦ. ᓄᓇᐅᑉ ᖃᖓᓂᖕᒫᖅᑐᑦ ᐃᒪᖅ ᖃᐅᔨᓴᖅᑕᐅᔪᑦ 2015ᒥ, ᑲᑎᖅᓱᖅᑕᐅᓂᑯᓂᖕᒫᖅᑐᖅ MW1 ᐊᒻᒪ MW3, ᐱᑕᖃᕐᓂᖕᒋᓐᓂᒃ ᓇᓗᓇᐃᖅᓯᕗᑦ ᐊᓗᒥᓇᒻ, ᑲᓐᓄᔭᖅ, ᑳᕐᒥᐊᒻ, ᓴᕕᕋᔭᒃᓴᖅ ᐊᒻᒪ ᔨᖕᒃ ᖃᖏᐅᔾᔨᓯᒪᔪᓂᒃ ᒐᕙᒪᑐᖃᒃᑯᑦ ᓄᓇᒥ ᐃᒪᕐᒧᑦ ᐱᐅᑎᒋᓂᖓᓄᑦ ᐊᑐᐃᓐᓇᐅᓚᐅᖃᒃᑐᑦ ᒪᓕᒃᑕᐅᔭᕆᐊᓕᖕᓂᒃ. ᐅᖅᓱᐊᓗᒃᓴᑦ ᒪᕐᕉᖕᓂᒃ ᐃᓚᓯᒪᔪᑦ (PHC) ᐊᒻᒪᓗ ᐃᒪᒃᓴᔭᑦ ᓱᕈᕐᓇᖅᑐᑦ (PCBs) ᓇᓂᔭᐅᓯᒪᔭᖃᙱᓚᑦ ᓇᓕᖕᒋᓐᓂ ᐆᒃᑐᕋᖅᑕᐅᓂᐊᕐᓗᑎᒃ ᑲᑎᖅᓱᖅᑕᐅᓯᒪᔪᓂ ᓇᐅᑦᑎᖅᓱᒐᒃᓴᒧᑦ ᐃᑎᖅᓴᓕᐊᖑᓯᒪᔪᓂᑦ PIN-Bᒥ.

ᓯᕗᓂᖕᒫᖓᓂ ᑭᓯᑕᖃᓚᐅᕆᐊᒃᓴᖓᓂᒃ ᐱᑕᖃᙱᓚᖅ PIN-Bᒥᙱᖅᑐᓂᒃ ᒫᓐᓇ ᖃᓄᐃᓐᓂᖅᓴᐅᓕᖅᑐᖅᓯᐅᕈᑎᒋᔭᐅᓇᔭᖅᑐᓂᒃ ᐊᒻᒪ ᐱᖓᓱᐃᓐᓇᕐᓂᒃ ᓄᓇᒥᙱᖅᑐᓂᒃ ᐃᒪᕐᒥᒃ ᑲᑎᖅᓱᖅᑕᐅᓯᒪᔪᖃᖅᐳᖅ ᐅᓪᓗᒥᒧᑦ. ᒐᕙᒪᑐᖃᒃᑯᑦ ᓄᓇᒥ ᐃᒪᕐᒧᑦ ᐱᐅᑎᒋᓂᖓᓄᑦ ᐊᑐᐃᓐᓇᐅᓚᐅᖃᒃᑐᑦ ᒪᓕᒃᑕᐅᔭᕆᐊᓖᑦ ᐊᑐᖅᑎᑕᐅᔪᑦ ᑕᒪᑐᒧᖓ ᒥᑭᓐᓂᖅᐸᖑᓇᔭᖅᑐᒨᖓᕗᑦ ᐊᑦᑎᓛᖑᓇᔭᖅᑐᑦ ᐊᑐᖅᑕᐅᖓᑕ. ᐊᒻᒪᒃᑲᓐᓂᖅ, ᑐᕌᖓᖓᑕᓕ ᐃᒪᕐᒧᑦ ᓄᓇᐅᑉ ᖃᖓᓂᖕᒫᖅᑐᓄᑦ ᑲᑎᖅᓱᐃᔾᔪᓯᑐᖃᖅᑎᒍᑦ ᑲᑎᖅᓱᖅᑕᐅᔪᓄᑦ ᑐᕌᖓᖓᑕ, ᑲᑎᖅᓱᖅᑕᐅᕙᓪᓕᐊᓪᓗᓂ ᓱᓇᕈᓘᔭᕐᓂᒃ ᕿᒪᒐᐃᑎᑦᑎᑎᑕᐅᑲᐅᑎᒋᕙᖓᑦ ᐊᒻᒪ ᑲᑎᖅᓱᖅᑕᐅᔪᑦ ᐱᐅᓕᐊᖑᑲᐅᑎᒋᕙᒃᓗᑎᒃ. ᒪᓕᒃᓗᒍ ᑲᑎᖅᓱᐃᓂᕐᒧᑦ ᐸᕐᓇᐅᑎᒋᔭᖅ, ᓄᓇᐅᑉ ᖃᖓᓂᖕᒫᖅᑐᖅ ᑲᑎᖅᓱᖅᑕᐅᓂᑯᑦ ᕿᒪᒐᐃᑎᑦᑎᑎᑕᐅᓂᑰᓯᒪᙱᒻᒪᑕ ᐊᒻᒪ ᐱᐅᓕᐊᖑᓂᑰᓯᒪᓇᑎᒃ. ᐱᔾᔪᑎᒋᓪᓗᒍ ᑲᑎᖅᓱᖅᑕᐅᔪᖅ ᕿᒪᒐᐃᑎᑦᑎᓂᑰᓯᒪᙱᒻᒪᑦ ᓴᕕᕋᔭᕈᔪᖕᓂᒃ, ᑲᑎᖅᓱᐃᔾᔪᓯᓇᔭᖅ ᐊᑐᖅᓗᒍ ᐱᑕᖃᖅᑎᑦᑎᓐᓇᓗᐊᕈᑎᒋᔭᐅᑐᐃᓐᓇᓇᐊᖃᖅᐳᖅ ᓴᕕᕋᔭᕈᔪᓂᒃ ᓄᓇᐅᑉ ᖃᖓᓃᑦᑐᒥᑦ ᐃᒪᕐᒥᑦ. ᓴᕕᕋᔭᕈᔪᒃᑕᖃᓗᐊᕐᓂᓇᔭᖅ ᑕᐃᒪᐃᑦᑐᑐᖃᐅᑐᐃᓐᓇᓇᐊᖃᕋᓗᐊᖅᑎᓪᓗᒍ ᕿᒥᕐᕈᔭᒃᓴᒥᒃ ᑲᑎᖅᓱᖅᑕᐅᓯᒪᔪᖅᑕᖃᙱᓗᐊᕐᓂᓇᔭᖅ ᖃᓄᐃᓗᐊᕐᓂᕋᐃᔾᔪᑎᒋᔭᒃᓴᐅᙱᓚᖅ.

ᐅᓪᓗᒥᒧᑦ ᑎᑭᕐᓗᒍ ᓄᓇ ᖃᐅᔨᓴᖅᑕᐅᓂᑰᓯᒪᙱᓚᖅ ᐃᓵᓴᕿᔪᕕᓂᖅᑕᖃᓇᐊᒃᓴᖓᓂᒃ ᑰᒐᕐᓂᑯᕕᓂᖅᑕᖃᓇᐊᒃᓴᖓᓂᒃᓘᓐᓃᑦ ᑕᑯᒃᓴᐅᔪᖃᖅᓯᒪᙱᒻᒪᑦ.

ᑕᑯᑐᐃᓐᓇᖅᑕᖃᖅᓗᓂ ᖃᐅᔨᓴᕐᓂᓇᔭᒃᑯᑦ, ᐊᑦᑕᕐᓇᖅᑐᖃᙱᑦᑑᓯᕝᕕᒃ ᐊᒃᑕᕐᕕ ᖃᓄᐃᖅᑰᔨᙱᓚᖅ ᐊᒻᒪ ᐊᑑᑎᒃᓴᓇᑎᑕᒧᑦ ᓈᒻᒪᑦᑎᐊᖅᑰᔨᕗᖅ. ᐱᔾᔪᑎᒋᓪᓗᒍ ᖃᐅᔨᓴᕈᑎᒃᓴᖃᙱᓗᐊᕐᓂᓇᔭᕗᑦ ᑕᕝᕗᖓ ᐅᓪᓗᒥᒧᑦ ᑎᑭᕐᓗᒍ, ᐊᖃᑎᔅᑯᑦ ᐃᒪᐃᒋᐊᕐᑰᓂᖃᖅᐳᑦ ᓇᐅᑦᑎᖅᓱᐃᓂᖃᕐᓂᓇᔭᑦ ᓈᑕᐅᓪᓗᐊᓇᐊᒃᓴᖕᒋᓐᓂᒃ ᐃᓚᖓ II ᐊᑯᓂᐅᔪᒧᑦ ᓇᐅᑦᑎᖅᓱᖃᑦᑕᕐᓂᕐᒧᑦ ᐸᕐᓇᐅᑎᒧᑦ. ᑲᑎᖅᓱᖅᑕᐅᓯᒪᔪᖃᓕᕐᓂᓇᔭᖅ ᐊᑑᑎᖃᖅᑎᑕᐅᓂᖅᓴᐅᓕᕈᓐᓇᕋᔭᕐᒪᑕ ᓴᕕᕋᔭᒃᓴᖅᑕᖃᕐᓂᖅᓴᐅᓂᓇᔭᖅ ᐱᑕᖃᐃᓐᓇᕐᓂᑯᓂᖕᒫᖅᓯᒪᖕᒪᖓᑕ, ᑕᐃᒪᐃᓐᓇᔭᖅᐸᑦ ᐃᓛᒃ, ᐅᕝᕙᓘᓐᓃᑦ ᓴᖅᑭᑎᑦᑎᓇᔭᖅᓗᑎᒃ ᓴᕕᕋᔭᓂᖕᒫᖅᑐᓂᑦ ᐊᓂᐊᓇᔪᖃᕐᒪᖔᑦ ᐊᑦᑕᕐᓇᖅᑐᖃᙱᑦᑑᓯᕝᕕᒃ ᐊᒃᑕᕐᕕᖕᒥᑦ. ᐊᒻᒪᒃᑲᓐᓂᖅ, ᓇᓗᓈᕿᓂᖅᑕᖃᕐᓂᓇᔭᖅ ᐅᑭᐅᖅᑕᖅᑑᑉ ᐊᕙᑎᐊᓄᑦ ᐱᔾᔪᑎᒋᓪᓗ ᓯᓚᐅᑉ ᐊᓯᔾᔨᖅᐸᓪᓕᐊᓂᓇᔭᖓ, ᓇᐅᑦᑎᖅᓱᐃᓂᖅᑕᖃᐃᓐᓇᕋᔭᕐᓂᖅ ᐊᑲᐅᓂᖅᓴᐅᓇᔭᕈᒥᓇᖅᐳᖅ.

ᐊᐅᒃᐸᓪᓕᐊᕙᖕᓂᑭᓐᓂᓇᔭᖕᒋᓐᓄᑦ ᐃᒪᒃᓴᔭᑦ ᓱᕈᕐᓇᖅᑐᑦ ᐃᒪᕐᒥ, ᖃᐅᔨᓴᖅᑕᐅᓂᖕᒋᑦ ᐃᒪᒃᓴᔭᑦ ᓱᕈᕐᓇᖅᑐᑦ ᓄᖅᑲᖅᑎᑕᐅᔪᓐᓇᖅᑐᖅ ᓇᓂᔭᐅᓚᐅᙱᒻᒪᑕ ᓯᕗᓪᓕᖅᐹᓂ ᑕᓪᓕᒪᓂ ᐊᕐᕌᒍᓂ ᓇᐅᑦᑎᖅᓱᕐᓂᕐᒥ, ᒪᓕᒃᑕᐅᓪᓗᓂ ᐃᒃᓱᖕᓇᖅᑕᐅᓯᒪᔪᑦ ᐅᓇᑕᖅᑐᒃᓴᑦ ᐃᓂᒋᓚᐅᖅᑕᖕᒋᑦ ᓴᓗᒻᒪᖅᓴᖅᑕᐅᓂᖕᒋᓐᓄᑦ ᒪᓕᒐᖅᑎᒍᑦ ᐊᖕᒋᕈᑕᐅᓯᒪᔪᖅ.

ᐱᖑᐊᕐᔪᒃ

ᖃᓄᐃᑦᑑᓂᓇᔭᖓ ᐊᑦᑕᕐᓇᖅᑐᖃᙱᑦᑑᓯᕝᕕᒃ ᐊᒃᑕᕐᕕᐅᑉ ᐊᒻᒪ ᐊᕙᑎᒋᔭᓂᑦᑐᖅ ᕿᒥᕐᕈᔭᐅᓚᐅᖅᐳᖅ ᓇᐅᑦᑎᖅᓱᐃᓂᖃᓇᐊᖅᑐᖅᓯᒪᑎᓪᓗᒋ ᑕᑯᔭᐅᖃᑦᑕᕐᓂᑯᒋᓯᒪᔭᓂᒃ ᐊᑐᖅᓱᓪᓗᑎᒃ ᐊᒻᒪ ᐆᒃᑐᕋᖅᓂᖃᖅᓱᑎᒃ ᓄᒍᑉᐸᓪᓕᐊᓂᐅᔪᓂᒃ, ᑕᓯᕋᖅᑕᖃᓕᕐᓂᖓᓂᒃ, ᖁᐊᖃᑦᑕᕐᓂᑯᓂᓇᔭᕐᒥᒃ, ᑎᓯᓂᑯᓂᓇᓯᒪᔭᕐᒥᒃ ᐊᒻᒪ ᓴᓂᕐᕙᖕᓂᑯᓂᓇᓯᒪᔭᕐᒥᒃ. ᐊᔾᔨᓕᐅᖅᑕᐅᑲᑕᖃᑦᑕᓚᐅᖅᐳᖅ ᐸᐸᑕᔪᒃᓴᓂᒃ ᖃᐅᔨᒪᓐᓇᕈᑕᐅᓂᐊᖅᑐᓂᒃ ᖃᓄᐃᓕᖓᓂᓇᔭᖓᓂᒃ ᐊᒻᒪ ᑕᑯᑐᐃᓐᓇᖅᑕᐅᓯᒪᔪᑦ ᑖᑯᐊᑐᐊᖑᓂᐊᙱᒻᒪᑕ. ᒪᕐᕉᒃ ᐃᓵᕐᕿᔪᕕᓂᐅᑉ ᑭᒡᓕᖏᑦ, ᒪᕋᕐᓗ ᐃᓵᕐᕿᔪᕕᓂᖅ ᐅᐊᖕᓇᖅᐸᓯᐊᓂ, ᑲᓇᖕᓇᖅᐸᓯᐊᓂ ᐊᒻᒪᓗ ᓂᒋ–ᑲᓇᖕᓇᖅᐸᓯᐊᓂ ᐊᒃᑕᕐᕕᐅᑉ ᐅᔾᔨᓇᔭᐅᓚᐅᖅᓯᒪᔪᑦ ᓯᕗᓪᓕᖅᐹᒥ ᓇᐅᑦᑎᖅᓱᕐᓂᐅᓚᐅᖅᑐᒥ (2011) ᐅᔾᔨᓇᔭᐅᓚᐅᙱᑦᑐᑦ 2015ᒥ. ᐱᑕᖃᓚᐅᙱᑦᑐᖅ ᓄᑖᕐᓂᒃ ᓇᓗᓇᐃᖅᓯᔪᓂᒃ ᐊᒃᑕᕐᕕᐅᑉ ᑲᔪᓯᓂᓇᔭᖓᓄᑦ ᓱᕋᒃᐸᓪᓕᐊᓂᓇᔭᖓᓂᒃ ᐊᕐᕌᒍᓄᑦ 5ᓄᑦ ᓇᐅᑦᑎᖅᓱᐃᓂᐅᓚᐅᖅᑐᒥ ᖃᓄᐃᓕᖓᓂᐅᔪᓪᓗ ᓈᒻᒪᓚᐅᖅᓱᑎᒃ ᖃᐅᔨᓴᖅᑕᐅᑎᓪᓗᒍ ᓯᕗᓪᓕᖅᐹᖕᓄᑦ ᒪᕐᕉᖕᓄᑦ ᓇᐅᑦᑎᖅᓱᐃᓂᐅᓚᐅᖅᑑᖕᓄᑦ.

ᐱᖓᓱᔪᓂ ᐅᖓᓱᒃᑐᒧᑦ ᓇᐅᑦᑎᖅᓱᕐᓂᐅᓚᐅᖅᑐᓂ, ᐊᕐᕕᓂᓖᓪᓗ ᐊᑕᐅᓯᕐᓗ ᓄᓇᒥ ᐃᒪᕐᒥᒃ ᐆᒃᑐᖅᑕᐅᔪᑦ ᑲᑎᖅᓱᖅᑕᐅᓚᐅᖅᑐᑦ ᐅᓪᓗᒥᒧᑦ: ᒪᕐᕉᒃ ᐆᒃᑐᖅᑕᐅᓯᒪᔫᒃ ᐊᑐᓂ MW1ᒥᑦ, MW2ᒥᑦ ᐊᒻᒪᓗ MW4ᒥᑦ, ᐊᑕᐅᓯᕐᓗ MW3ᒥᑦ.

ᐆᒃᑐᖅᑕᐅᔪᑦ 2011ᖑᑎᓪᓗᒍ ᓴᖅᑭᔭᖅᑎᑦᑎᓚᐅᖅᑐᑦ ᖃᖕᒋᖅᑕᐅᓚᐅᕐᓂᖕᒋᓐᓂᒃ ᒐᕙᒪᑐᖃᒃᑯᑦ ᓄᓇᒥ ᐃᒪᕐᒧᑦ ᐱᐅᑎᒋᓂᖓᓄᑦ ᐊᑐᐃᓐᓇᐅᓚᐅᒃᑐᑦ ᒪᓕᒃᑕᐅᔭᕆᐊᓖᑦ ᐃᓗᐃᑦᑑᓪᓗᒍ ᐊᐅᖕᓂᑯᓯᒪᓪᓗᓂᓗ ᑳᕐᒥᐊᒻ ᐊᒻᒪ ᐃᓗᐃᑦᑑᓪᓗᒍ ᑲᓐᓄᔭᖅ. ᐊᒻᒪᒃᑲᓐᓂᖅ, ᐆᒃᑐᖅᑕᐅᔪᑦ MW2ᒥᑦ ᑕᒪᒃᑭᖅᓯᒪᔪᓂᒃ ᐊᒻᒪᓗ ᐊᐅᒃᓯᒪᔪᓂᒃ ᑰᐹᓪᑕᖃᓚᐅᖅᑐᖅ ᖃᖕᒋᐅᑎᓯᒪᔪᒥᒃ ᖁᑦᑎᖕᓂᖅᓴᐅᔪᒥᒃ ᐱᑕᖃᕈᓐᓇᖅᑎᑕᐅᔪᒥᑦ (ᖁᑦᑎᖕᓂᖅᓴᐅᔪᖅ ᐱᑕᖃᕈᓐᓇᖅᑎᑕᐅᔪᒥᑦ; ᓈᓴᐅᓯᓇᔭᐅᓪᓗᑎᒃ 67ᖑᓚᐅᖅᑐᖅ ᐊᒻᒪᓗ 62 µg/ᒪᖑᓚᐅᖅᓗᓂ ᑕᒪᒃᑭᖅᓯᒪᔪᓄᑦ ᐊᒻᒪᓗ ᐊᐅᒃᓯᒪᔪᓄᑦ ᑰᐹᓪᓕᒧᑦ, ᑕᐃᒫᓪᓗᐊᖅ, ᑐᙵᕕᒋᔭᐅᓪᓗᓂ ᓄᓇᒥᑦ ᐃᒪᖅ ᖃᑎᖅᓱᖅᑕᐅᓚᐅᖅᑐᑦ ᓴᓗᒻᒪᖅᓴᖅᑕᐅᓚᐅᖅᑎᓐᓇᒍ ᓴᓗᒻᒪᖅᓴᖅᑕᐅᑎᓪᓗᒍᓗ 2009ᒥ ᐊᒻᒪᓗ 2010ᒥ).

ᐆᒃᑐᖅᑕᐅᔪᑦ ᖃᑎᖅᓱᖅᑕᐅᓚᐅᖅᑐᑦ 2013ᖑᑎᓪᓗᒍ ᐃᓗᓕᖃᓚᐅᖅᑐᑦ ᐊᓘᒥᓇᒻᒥᒃ, ᖃᑦᑎᒥᐊᒻᒥᒃ, ᒃᕈᒥᐊᒻᒥᒃ, ᑲᓐᓄᔭᕐᒥᒃ, ᓴᕕᕋᔭᒃᓴᕐᒥᒃ, ᑯᓯᖅᓯᐊᒃᓴᕐᒥᒃ ᐊᒻᒪᓗ ᔨᖅᒥᒃ ᖃᖕᒋᐅᑎᔪᑦ ᒐᕙᒪᑐᖃᒃᑯᑦ ᓄᓇᒥ ᐃᒪᕐᒧᑦ ᐱᐅᑎᒋᓂᖓᓄᑦ ᐊᑐᐃᓐᓇᐅᓚᐅᒃᑐᑦ ᒪᓕᒃᑕᐅᔭᕆᐊᓂᖕᓂᒃ. ᖃᖕᒋᐅᑎᔪᖃᕐᓂᖓᓂᒃ ᖁᑦᑎᖕᓂᖅᓴᒥᒃ ᐱᑕᖃᕈᓐᓇᖅᑎᑕᐅᔪᒥᑦ ᐅᓂᒃᑲᐅᓯᕆᔪᖃᓚᐅᙱᑦᑐᖅ

ᑖᒃᑯᐊ ᐅᓂᒃᑲᐅᓯᕆᔭᐅᔪᑦ ᓴᕕᕋᔭᖃᓗᐊᖅᓃᑦ ᓴᖅᑭᔭᖅᑎᑦᑎᑐᐃᓐᓇᕆᐊᖃᖅᑐᑦ ᓯᕗᓂᐊᓂ ᖃᓄᐃᓕᖓᓚᐅᕐᓂᑯᐊᓂᒃ. ᓴᕕᕋᒃᑕᖃᕐᓃᑦ ᖃᖕᒋᐅᑎᔪᑦ ᒐᕙᒪᑐᖃᒃᑯᑦ ᓄᓇᒥ ᐃᒪᕐᒧᑦ ᐱᐅᑎᒋᓂᖓᓄᑦ ᐊᑐᐃᓐᓇᐅᓚᐅᒃᑐᑦ ᒪᓕᒃᑕᐅᔭᕆᐊᓂᖕᒥᒃ ᖃᖕᒋᐅᑎᓚᐅᙱᑦᑐᑦ ᖁᑦᑎᖕᓂᖅᓴᐅᔪᒥᒃ ᐱᑕᖃᕈᓐᓇᖅᑎᑕᐅᔪᒥᑦ, ᐱᒻᒪᕆᐅᓪᓗᓂᓗ ᖁᑦᑎᖕᓂᖅᓴᐅᔪᖅ ᐱᑕᖃᕈᓐᓇᖅᑎᑕᐅᔪᒥᑦ ᑐᙵᕕᖃᕐᒪᑦ ᓯᕗᓂᐊᓂ ᐱᑕᖃᖅᑎᒋᓚᐅᕐᓂᖓᓂᒃ. ᐊᑕᐅᓯᐅᔪᖅ ᖃᖕᒋᐅᑎᓯᒪᓂᖅ ᖁᑦᑎᖕᓂᖅᓴᐅᔪᒥᒃ ᐱᑕᖃᕈᓐᓇᖅᑎᑕᐅᔪᒥᑦ ᑰᐹᓪᑕᒥᒃ ᑕᐃᒫᖑᓚᐅᖅᑐᖅ 2011ᒥ. ᐱᑕᖃᖅᑎᒋᓂᖓ ᑲᑦᑐᕆᐊᓚᐅᖅᑐᑦ ᓇᐸᖓ ᖃᖕᒋᖅᓗᓂᐅᒃ 2013 ᐱᒋᐊᓚᐅᖅᑎᓐᓇᒍ. ᖁᑦᑎᖕᓂᖅᓴᐅᔪᖅ ᐱᑕᖃᕈᓐᓇᖅᑎᑕᐅᔪᒥᑦ ᑐᙵᕕᖃᕐᒪᑦ ᓄᓇᒥ ᐃᒪᕐᒧᑦ ᖃᐅᔨᒃᑲᐃᔾᔪᑎᓂᒃ ᑲᑎᖅᓱᖅᑕᐅᓯᒪᔪᓂᒃ ᒪᕐᕈᐃᓐᓈᖕᓂᒃ ᐊᕐᕌᒍᖕᓂᒃ, ᑰᑦᑕᖃᕐᔪᐊᓚᐅᕐᓂᖓ 2011ᒥ ᑭᒡᒐᖅᑐᐃᔪᖅᓯᐊᓇᔭᐊᒃᔪᓐᓇᖅᑐᑦ ᓱᓕ ᖃᓄᐃᓕᖓᓚᐅᕐᓂᖓᓂ ᓯᕗᓂᐊᓂ. ᖃᐅᔨᒃᑲᐃᔾᔪᑎᓂᒃ ᑲᑐᖅᓱᐃᔪᖅᑲᒃᑲᓐᓂᖅᑐᖃᖅᐸᑦ ᐃᑲᔪᖅᓱᒃᑲᓐᓂᕈᓐᓇᕋᔭᖅᑐᖅ ᐅᔾᔨᓇᔭᐅᔪᑦ ᑰᑦᑕᖃᖅᑎᒋᓂᖓ ᐃᓚᒋᔭᐅᓪᓚᑦᑖᕐᓂᖓᓄᑦ ᓯᕗᓂᐊᓂ ᐃᒪᐅᑉ ᐱᐅᑎᒋᓚᐅᕐᓂᖓᓄᑦ.

PHCᓂᒃ ᐊᒻᒪᓗ ᐃᒪᒃᓴᔭᓂᒃ ᓱᕈᕐᓇᖅᑐᓂᒃ ᓇᓂᓯᔪᖃᓚᐅᖅᓯᒪᙱᑦᑐᖅ ᐆᒃᑐᖅᑕᐅᓯᒪᔪᓂ ᐃᑎᖅᓴᓕᐊᖑᓯᒪᔪᓂᑦ ᐱᖑᐊᕐᔪᖕᒥ.

ᐊᑯᓂᐅᔪᒧᑦ ᓇᐅᑦᑎᖅᓱᖃᑦᑕᕐᓂᕆᔭᓂᒃ ᐱᖓᓱᓂᒃ, ᐊᕐᕕᓂᓖᑦ ᓄᓇᒥᑦ ᐆᒃᑐᖅᑕᐅᓯᒪᔪᓂᒃ ᑲᑐᖅᓱᖅᑕᐅᓯᒪᔪᖃᖅᑐᖅ ᐱᐅᖓᕐᔫᑉ ᐅᐊᖕᓇᖅᐸᓯᐊᓂᑦ ᐱᓇᖕᓇᖅᐸᓯᐊᓂᓪᓗ ᐊᑦᑕᕐᓇᖅᑐᖃᖕᒋᑦᑑᓯᕝᕕᒃ ᐊᒃᑕᕐᕕ, ᐊᒻᒪᓗ ᒪᕐᑑᒃ ᓯᕗᓂᐊᓂ ᖃᓄᐃᓕᖓᓚᐅᕐᓂᖓᓄᑦ ᐆᒃᑐᖅᑕᐅᓯᒪᔪᑦ. ᐃᒪᒃᓴᑦ ᓱᕈᕐᓇᖅᑐᑦ ᓇᓂᔭᐅᓚᐅᖅᓯᒪᖕᒋᑦᑐᑦ ᓇᓕᐊᖕᓂᑐᐃᓐᓇᖅ ᐆᒃᑐᖅᑕᐅᔪᓂ. ᐅᖅᓱᐊᓗᒃᓴᑦ ᒪᕐᑑᖕᓂᒃ ᐃᓚᓯᒪᔪᑦ ᖃᓄᐃᑦᑑᓂᖕᒋᑦ F2 ᐊᒻᒪᓗ F3 ᓇᓂᔭᐅᓚᐅᖅᑐᑦ ᑎᓴᒪᓂ ᓄᓇᒥᑦ ᐆᒃᑐᖅᑕᐅᔪᓂ; ᑭᓯᐊᓂ ᖄᖕᒋᐅᑎᔪᖃᕐᓂᖓᓂᒃ ᑲᓇᑕᒥ ᒥᓂᔅᑕᐃᑦ ᐊᕙᑎᓕᕆᓂᕐᒧᑦ ᑲᑎᒪᔨᖕᒋᑦᑕ ᒪᓕᒐᒃᓴᖕᒋᓐᓂᒃ ᓇᓗᓇᐃᖅᓯᔪᖃᓚᐅᙱᑦᑐᖅ. ᑲᑎᖅᓱᖅᑕᐅᔪᓕᒫᑦ ᓴᕕᕋᔭᖃᖅᑐᐃᓐᓇᐅᓚᐅᖅᑐᑦ; ᑭᓯᐊᓂ ᓴᕕᕋᔭᒃᑕᕐᖃᕐᓂᕐᒥ ᖄᖕᒋᐅᑎᔪᖃᓚᐅᙱᑦᑐᖅ ᑲᓇᑕᒥ ᒥᓂᔅᑕᐃᑦ ᐊᕙᑎᓕᕆᓂᕐᒧᑦ ᑲᑎᒪᔨᖕᒋᑦᑕ ᒪᓕᒐᒃᓴᖕᒋᓐᓂᒃ.

ᑕᑯᑐᐃᓐᓇᖅᑕᕐᑲᖅᓗᓂ ᖃᐅᔨᓴᕐᓂᕆᔭᒃᑯᑦ, ᐊᑦᑕᕐᓇᖅᑐᖃᙱᑦᑑᓯᕝᕕᒃ ᐊᒃᑕᕐᕕ ᖃᓄᐃᖅᑰᔨᙱᓚᖅ ᐊᒻᒪ ᐊᑑᑎᒃᓴᕆᑎᑕᒧᑦ ᓈᒻᒪᑦᑎᐊᖅᑰᔨᕗᖅ. ᐱᔾᔪᑎᒋᓪᓗᒍ ᖃᐅᔨᓴᕈᑎᒃᓴᖃᙱᓗᐊᕐᓂᕆᔭᕗᑦ ᑕᕝᕗᖓ ᐅᓪᓗᒥᒧᑦ ᑎᑭᕐᓗᒍ, ᐊᕐᑲᑎᖅᑯᑦ ᐃᒪᐃᒋᐊᕐᑯᔨᓂᖃᖅᐳᑦ ᓇᐅᑦᑎᖅᓱᐃᓂᖃᕐᓂᕆᔭᑦ ᓈᑕᐅᓪᓗᐊᕆᐊᒃᓴᖕᒋᓐᓂᒃ ᐃᓚᖓ ᑕ ᐊᑯᓂᐅᔪᒧᑦ ᓇᐅᑦᑎᖅᓱᖅᑕᕐᓂᕐᒧᑦ ᐸᕐᓇᐅᑎᒧᑦ. ᖃᐅᔨᒃᑲᐃᔾᔪᑎᑕᖃᒃᑲᓐᓂᖅᐸᑦ ᖃᐅᒪᓇᕐᓂᖅᓴᐅᓇᔭᖅᑐᖅ ᓴᕕᕋᔭᒃᓴᖅᑕᖃᕐᓂᖅᓴᐅᓂᖓ ᑕᐃᒪᐃᑦᑐᖅ ᖃᓄᐃᓕᖓᓚᐅᕐᓂᖓᓄᑦ, ᑕᐃᒪᐃᑉᐸᓪᓗ, ᐊᓯᔾᔨᖅᐸᓪᓕᐊᔪᓂᒡᓗᓐᓃᑦ ᓴᖅᓵᔭᖅᑎᑦᑎᒃᐸᑦ, ᓴᕕᕋᔭᐃᑦ ᐊᓂᐊᒃᐸᑕ ᐊᑦᑕᕐᓇᖅᑐᖃᙱᑦᑑᓯᕝᕕᒃ ᐊᒃᑕᕐᕕᖕᒥᑦ. ᐊᒻᒪᒃᑲᓐᓂᑦ, ᓇᓗᓇᕐᓂᖓᓄᑦ ᐅᑭᐅᖅᑕᖅᑑᖅ ᐊᕙᑎᐊᑕ ᓯᕗᓂᒃᓴᖓ ᓯᓚᐅᑉ ᐊᓯᔾᔨᖅᐸᓪᓕᐊᑐᐃᓐᓇᕆᐊᖃᕐᓂᖓᓄᑦ, ᖃᐅᔨᓴᖅᑕᐅᖕᒋᓐᓇᕐᓂᖕᒋᑦᑕ ᐃᓱᒪᓕᐅᕈᑕᐅᓂᖕᒋᑦ ᐱᒻᒪᕆᐅᓇᔭᖅᑐᖅ.

ᐊᐅᒃᐸᓪᓕᐊᕙᖕᓂᑭᓐᓂᕆᔭᖕᒋᓐᓄᑦ ᐃᒪᒃᓴᔭᑦ ᓱᕈᕐᓇᖅᑐᑦ ᐃᒪᕐᒥ, ᖃᐅᔨᓴᖅᑕᐅᓂᖕᒋᑦ ᐃᒪᒃᓴᔭᑦ ᓱᕈᕐᓇᖅᑐᑦ ᓄᖅᑲᖅᑎᑕᐅᔪᓐᓇᖅᑐᖅ ᓇᓂᔭᐅᓚᐅᙱᒻᒪᑕ ᓯᕗᓪᓕᖅᐹᓂ ᑕᓪᓕᒪᓂ ᐊᕐᕌᒍᓂ ᓇᐅᑦᑎᖅᓱᕐᓂᕐᒥ, ᒪᓕᒃᑕᐅᓪᓗᓂ ᐃᒃᓱᖕᓇᖅᑕᐅᓯᒪᔪᑦ ᐅᓇᑕᖅᑐᒃᓴᑦ ᐃᓂᒋᓚᐅᖅᑕᖕᒋᑦ ᓴᓗᒻᒪᖅᓴᖅᑕᐅᓂᖕᒋᓐᓄᑦ ᒪᓕᒐᖅᑎᒍᑦ ᐊᖕᒋᕈᑕᐅᓯᒪᔪᖅ.