

ПЛАН
прикрытия особо охраняемой природной территории
85 ПСЧ 2 ПСО ФПС ГПС Главного управления МЧС России
по Ростовской области
Насаждения Государственного природного заказника
«Левобережный»

Общая информация

«Посаждения Государственного природного заказника Левобережный»

Общие сведения об объекте

Государственный природный заказник «Левобережный» Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, Пролетарский район, Кировский район, ул. Левобережная, ул. Чемордачка.

Площадь: - Пролетарский район – 3 223 870 кв.м.

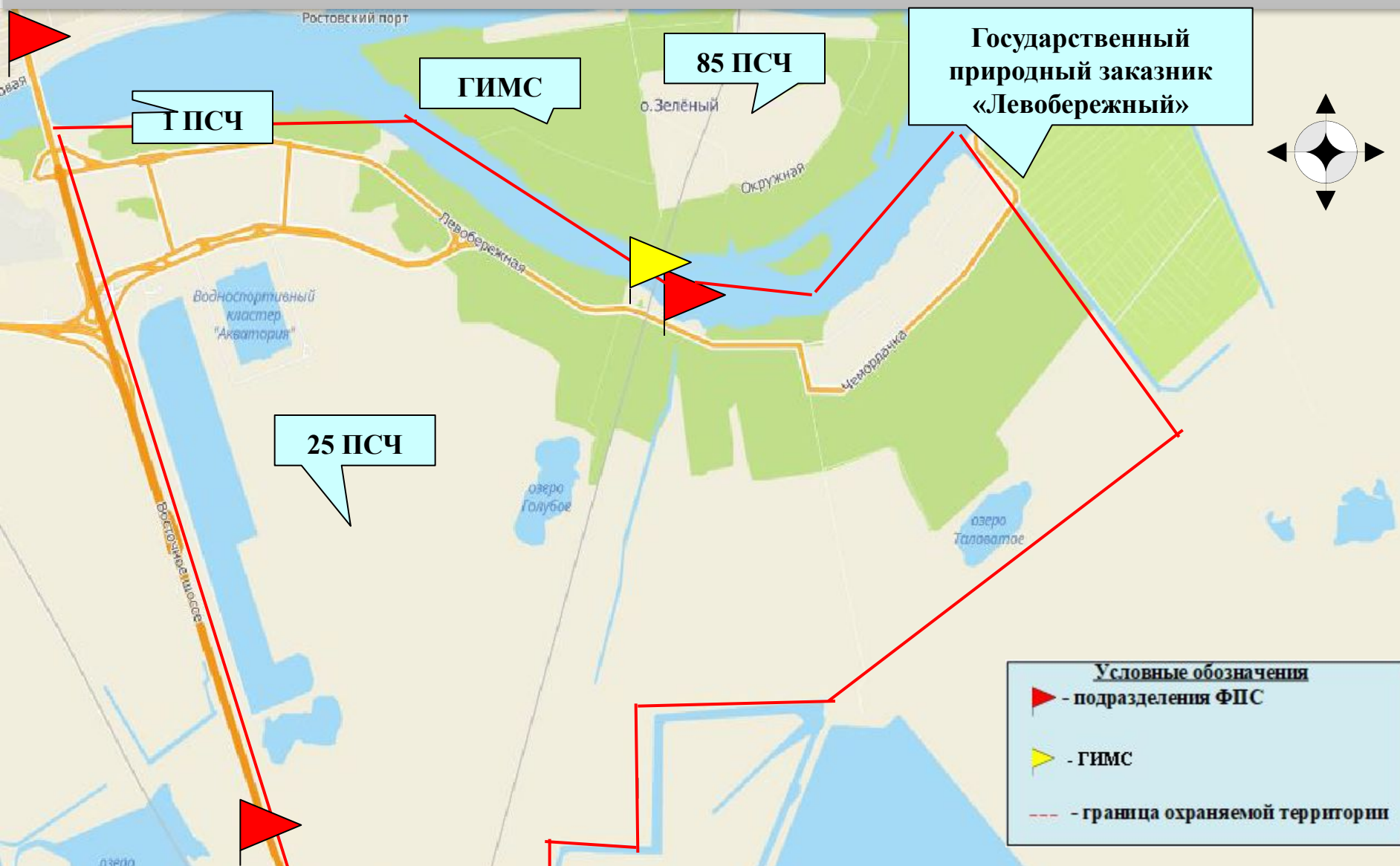
- Кировский район – 3 458 905 кв.м.

Районы разделены между собой железнодорожным полотном.

Основной въезд на территорию осуществляется с ул. Левобережная и ул. Чемордачка.

Данные о наружном противопожарном водоснабжении

На территории имеется 89 противопожарных гидрантов и 2 пожарных водоема, так же имеется несколько открытых природных водоемов которые возможно использовать для нужд пожаротушения.



**Схема расположения на местности и ближайших подразделений
пожарной охраны.**

«Насаждения Государственного природного заказника «Левобережный»

Количество Силы и средств привлекаемых для тушения ландшафтного пожара

№ п/п	Наименование подразделения	Кол-во л/с, чел.	Кол-во пож. авт., ед.
1	1 ПСЧ 2 ПСО ГУ МЧС России по РО	6	1
2	25 ПСЧ 2 ПСО ГУ МЧС России по РО	6	1
3	85 ПСЧ 2 ПСО ГУ МЧС России по РО	12	2

МЕТОДИКА РАСЧЁТА СИЛ И СРЕДСТВ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРЕКАЧКИ ВОДЫ

«Насаждения Государственного природного заказника «Левобережный»

1) Принять способ перекачки воды.

2). Определить предельное расстояние от места пожара до головной пожарной машины:

$$N_{\text{гол}} = (H_n - (H_p \pm Z_m \pm Z_{\text{ст}})) / S Q^2$$

где $N_{\text{гол}}$ – предельное расстояние от места пожара до головной пожарной машины в рукавах, шт;

H_n – напор на насосе пожарной машины, м;

H_p – напор у разветвления, равный $H_{\text{ст}} + 10$ м;

Z_m – высота подъёма (+) или глубина спуска (-) местности от головной машины до разветвлений;

$Z_{\text{ст}}$ – высота подъёма (+) или спуск (-) пожарного ствола или другого прибора подачи огнетушащего средства на основе воды;

S – сопротивление одного рукава магистральной линии (таблица №-13, приложения №-20 к данному пособию);

Q – суммарный расход воды из приборов тушения, подсоединённых к одной наиболее нагруженной магистральной линии, л/сек;

3). Определить предельное расстояние между машинами, работающими в перекачку (длину ступени перекачки) в рукавах по формуле:

$$N_{\text{м.р.}} = (H_n - (H_{\text{вх}} \pm Z_m)) / S Q^2$$

где $N_{\text{м.р.}}$ – расстояние между машинами в системе перекачки в рукавах, шт;

$H_{\text{вх}}$ – напор на конце магистральной рукавной линии, ступени перекачки (принимается в зависимости от способа перекачки), м.;

Z_m – высота подъёма (+) или глубина спуска (-) местности от водоисточника до головной машины;

4). Определить расстояние от водоисточника до места пожара в рукавах, с учётом рельефа местности:

$$N_p = 1,2 \times L / 20$$

где N_p – число рукавов в магистральной линии, шт;

1,2 – коэффициент, учитывающий неровности местности;

L – расстояние от водоисточника до пожара, м.

5). Определить количество ступеней перекачки воды:

$$N_{\text{ступ}} = (N_p - N_{\text{гол}}) / N_{\text{м.р.}}$$

где $N_{\text{ступ}}$ – число ступеней перекачки, шт;

6) Определить общее количество пожарных машин для перекачки воды:

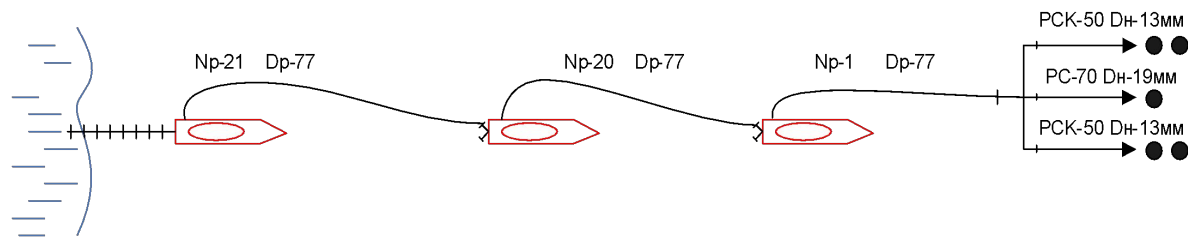
$$N_m = N_{\text{ступ}} + 1$$

где N_m – количество пожарных машин, шт;

7) Определить фактическое расстояние от места пожара до головного автомобиля в рукавах, шт:

$$N_{\text{г.ф.}} = N_p - N_{\text{ступ}} \times N_{\text{м.р.}}$$

где $N_{\text{г.ф.}}$ – фактическое расстояние от места пожара до головного автомобиля в рукавах, шт.



МЕТОДИКА РАСЧЁТА СИЛ И СРЕДСТВ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРЕКАЧКИ ВОДЫ «Насаждения Государственного природного заказника „Левобережный“»

Способами перекачки принято считать:

- из насоса в насос;
- из насоса через ёмкость цистерны пожарной машины;
- через промежуточную ёмкость;
- комбинированный способ, сочетающий два или три выше приведенных способа в одной системе перекачки воды.

При организации перекачки воды следует соблюдать определённые условия:

- наибольший по подаче и мощности насос устанавливается на водоисточник;
- на насосах необходимо поддерживать напор не менее 90 метров водного столба или 9 атмосфер, обеспечивающий наиболее длительный и устойчивый режим работы насосов, назначить ответственного за обеспечением их синхронной работы;
- при перекачке воды из насоса в цистерну, назначить наблюдателей за поступлением воды в автоцистерны и её уровнем;
- необходимо иметь радиосвязь между автомобилями и постами контроля за состоянием и контролем рукавных систем;
- резерв рукавов и рукавных зажимов создавать из расчёта один рукав и два зажима на 100 м длины магистральной линии;
- во всех случаях должны быть выдержаны расстояния между автомобилями с учётом превышения геодезических отметок;
- при больших расходах воды и ограниченном количестве пожарных машин, перекачку производить по двум магистральным линиям, на участках которых выставляются контрольные посты с резервом рукавов и зажимов для быстрой их замены, и временного ремонта;
- для сокращения ступеней перекачки воды необходимо применять автонасосные пожарные станции;
- при перекачке воды способом из насоса в насос, для предотвращения сплющивания рукавов у всасывающего патрубка насоса, необходимо поддерживать напор в магистральной линии не менее 10 метров водного столба или 1 атмосферы;
- при перекачке воды через ёмкость цистерны пожарной машины, напор в магистральной линии должен быть не менее 5 метров водного столба или 0,5 атмосферы;
- при перекачке воды через промежуточную ёмкость – не менее её высоты, в метрах водного столба.

МЕТОДИКА РАСЧЁТА СИЛ И СРЕДСТВ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ПОДВОЗА ВОДЫ

«Насаждения Государственного природного заказника «Левобережный»

1) Определить количество автоцистерн необходимых для подвоза воды:

$$N_{\text{АЦ}} = ((2 T_{\text{сл}} + T_{\text{зап}}) / T_{\text{расх}}) + 1$$

где $N_{\text{АЦ}}$ – количество автоцистерн для подвоза воды, шт;

$T_{\text{сл}}$ – время следования автоцистерны от места пожара к водоисточнику или наоборот, мин;

$T_{\text{зап}}$ – время заправки водой автоцистерны с наибольшей ёмкостью, мин;

$T_{\text{расх}}$ – время расхода воды на месте пожара из автоцистерны с наименьшей ёмкостью, мин;

1 – минимальный резерв автоцистерн (исходя из конкретных обстоятельств на пожаре, данный резерв может быть большим).

2) Определить время следования автоцистерны к водоисточнику или обратно:

$$T_{\text{сл}} = L \cdot 60 / U_{\text{движ}}$$

где L – расстояние от водоисточника до пожара., км.

$U_{\text{движ}}$ – средняя скорость движения автоцистерны, км/ч.

3) Определить время заправки автоцистерн:

$$T_{\text{зап}} = V_{\text{ц}} / Q_{\text{н}} \cdot 60$$

где $V_{\text{ц}}$ – объём цистерны с наибольшей ёмкостью, л;

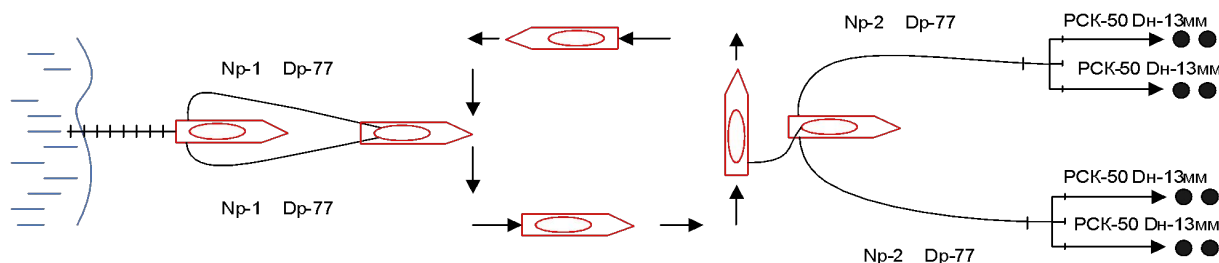
$Q_{\text{н}}$ – средняя подача воды насосом, которым заправляют цистерну или расход воды из пожарного гидранта, л/сек.

4) Определить время расхода воды на месте пожара из ёмкости цистерны:

$$T_{\text{расх}} = V_{\text{ц}} / Q_{\text{пр}} \cdot 60$$

где $V_{\text{ц}}$ – объём цистерны с наименьшей ёмкостью, л;

$Q_{\text{пр}}$ – суммарный расход воды из приборов подачи (стволов) расходующих воду, л/сек.



МЕТОДИКА РАСЧЁТА СИЛ И СРЕДСТВ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ПОДВОЗА ВОДЫ

«Насаждения Государственного природного заказника «Левобережный»

- Подвоз воды к месту пожара применяют, когда подача воды к месту пожара путём её перекачки тактически нецелесообразна.
- При организации подвоза воды к месту пожара необходимо учитывать следующие рекомендации:
- -в целях обеспечения бесперебойности одна автоцистерна должна обеспечивать подачу воды на пожар, другую - заправлять водой, остальные - находиться в пути следования к водоему и к месту пожара;
- -заполнение емкостей автоцистерн водой на пункте заправки может осуществляться пожарными автомобилями или мотопомпами, установленными на водоем, от пожарных гидрантов, колонок, с помощью гидроэлеваторов или самостоятельно;
- -на пункте заправки должны быть: подготовлена удобная площадка для маневрирования автоцистерн, находящихся на заправке; от автомобиля или мотопомпы, установленной на водоем, проложены одна - две рукавные линии необходимой длины с подсоединёнными разветвлениями;
- -от разветвлений проложены рабочие заправочные линии с напорно-всасывающими (жесткими) рукавами на конце во избежание перелома рукавов при опускании их в горловину цистерны;
- -для работы на пункте заправки (работа на разветвлении) должен быть назначен один пожарный. Наполнение автоцистерн производится водителем автоцистерны, прибывшей для заправки, и пожарным у разветвления;
- -при наличии достаточного количества автоцистерн на пункте расхода воды целесообразно оставить постоянно головную автоцистерну с наибольшей вместимостью, работающую по подаче воды. Место её стоянки должно быть удобным для подъезда автоцистерн, подвозящих воду и осуществляющих подпитку головной автоцистерны. Указанный способ исключает излишние маневры и переключения рабочих линий;
- -при ограниченном количестве автоцистерн целесообразно автоцистерны, прибывающие с пункта заправки, непосредственно включать в действующую рабочую рукавную линию;

Начальник 2 ПСО ФПС ГПС
Главного управления МЧС России
по Ростовской области
полковник внутренней службы

В.В. Бачкала