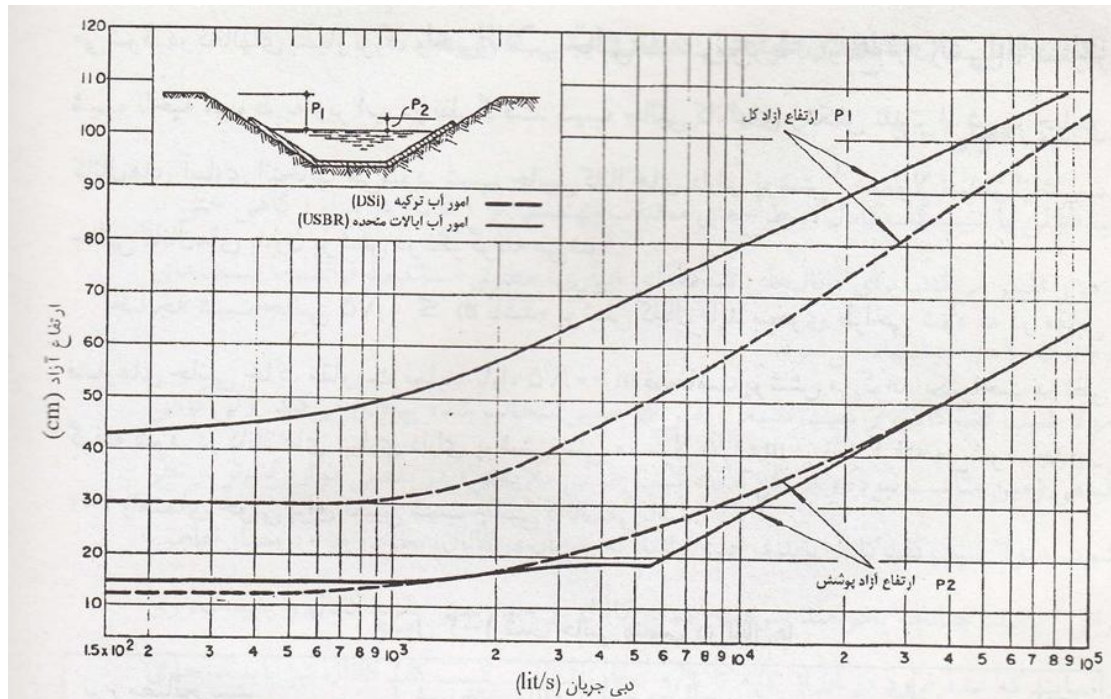


## ملاحظات طراحی هیدرولیکی کانال‌ها

- شیب جانبی کانال (m)

شیب جانبی مناسب در کانال‌ها			
شیب جانبی (m)	نوع مصالح بستر	شیب جانبی (m)	نوع مصالح بستر
۳	ماسه‌ای بسیارست	صفر تا ۰/۵	سنگی مقاوم
۱/۵	لومی	۰/۵	سنگی ورقه ورقه شده
۱/۲۵	شنی از نوع درشت	۰/۷۵	سنگی با ملات سیمان
۱/۵	خاکی در کانالهای کوچک	۱	رسی متراکم
۱/۵ تا ۱	بتنی در کانالهای غیرآبیاری	۲	ماسه ای مست

- ارتفاع آزاد بر اساس استانداردهای آمریکا (USBR)، ترکیه (DSI) و هندوستان



ارتفاع آزاد نرمال ( $P_1$ ) و ارتفاع آزاد پوشش سخت ( $P_2$ ) در کانالها بر اساس استاندارد USBR (آمریکا) و DSI (ترکیه)

مقادیر ارتفاع آزاد نرمال مطابق استانداردهای هندوستان

$Q(m^3/s)$	$< 0.15$	$0.15$ تا $0.75$	$0.75$ تا $1.5$	$1.5$ تا $9$	$> 9$
$F_b(m)$	$0.30$	$0.45$	$0.60$	$0.75$	$0.90$

• بهترین مقطع هیدرولیکی کانال‌ها:

مشخصات هندسی بهترین مقطع هیدرولیکی بعضی از کانالها

عمق هیدرولیکی (D=A/T)	عرض در سطح آزاد (T)	شعاع هیدرولیکی (R)	پیرامون تر شده (P)	سطح مقطع جریان (A)	نوع کانال
$\frac{3}{4} y$	$4 \frac{\sqrt{3}}{3} y$	$\frac{1}{2} y$	$2\sqrt{3} y$	$\sqrt{3} y^2$	ذوزنقه‌ای
$y$	$2 y$	$\frac{1}{2} y$	$4 y$	$2 y^2$	مستطیلی
$\frac{y}{2}$	$2 y$	$\frac{\sqrt{2}}{4} y$	$2\sqrt{2} y$	$y^2$	مثلثی
$\frac{\pi}{4} y$	$2 y$	$\frac{1}{2} y$	$\pi y$	$\frac{\pi}{2} y^2$	نیم‌دایره
$\frac{2}{3} y$	$2\sqrt{2} y$	$\frac{1}{2} y$	$\frac{4}{3} \sqrt{2} y$	$\frac{4}{3} \sqrt{2} y^2$	سه‌می